Компьютерный журнал

июнь 2000 г. #5

UPGRADE

http://upgrade.computery.ru



железо

Diamond MX400 vs. Aureal SuperQuad

USB-радио D-Link DU-R100

Видеокарты - 2000

Выбор конфигурации домашнего компьютера

Новый принтер Lexmark

программы

Апгрейд для мыши

Интернет-мониторинг

а также:

Мобильник и интернет

Почтовая защита

Новая версия интернета

Локальная сеть в подъезде

испытания

SCSI-адаптеры



У российских пользователей ПК появилась новая серия жидкокристаллических мониторов SyncMaster от Samsung Electronics

SAMSUNG

SyncMaster 570P TFT

570 P/ B/ S/ TFT и 770 TFT с активной TFT (тонкопленочной) матрицей и видимой диагональю экрана 17" и 15" - модели 570P (профессиональные), 570B (бизнес класс), 570S (SOHO- для офисного и домашнего применения.

Преимущества: полная безопасность - абсолютного отсутствия излучения, соответствие требованиям всех международных стандартов, экономия места и энергопотребления (в два раза меньше, чем обычные мониторы). Новая панель EDA, 4 варианта подставок в комплекте с ПО позволяют поворачивать экран на 90 градусов и изменять любые параметры изображения одним нажатием кнопки. Изображение ясное и четкое практически под любым углом (до 120 в горизонтальной и 110 градусов в вертикальной плоскости), рабочее разрешение 1024x768, шаг элементов матрицы - 0.297. На одном квадратном дюйме размещается 430 тысяч пикселей. 16,7 миллионов цветовых оттенков обеспечивают контраст 150:1.

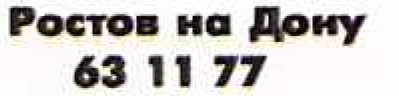


Покупайте у наших партнеров:

Москва
956 12 25
365 43 87

Новосибирск
54 10 10
53 44 44





Ростов на Дону
63 11 77

Владимир
32 60 80



Журнал Upgrade
Издается с 1 января 2000 года
Выходит раз в месяц
#5, 2000

Учредитель
ЗАО «ВЕНЕТО»

Главный редактор
Руслан Шебуков,
editor@computery.ru
Исполнительный редактор
Алена Приказчикова,
lmf@computery.ru
Литературный редактор
Максим Кузнецов
Представитель
по связям с общественностью
Сергей Бондарь,
mirvin@computery.ru
Дизайн и верстка
Руслан Бурханов,
ru_bu@computery.ru
Фото на обложке
Алина Власова
Рисунки в номере
Алексей Малахов

Наш адрес:
109147, г. Москва,
ул. Марксистская, д. 3, оф. 502
Телефоны редакции:
912-2933, 912-2594
Факс:
912-0115
Отдел распространения:
912-2594
Отдел рекламы:
246-7465

E-mail:
upgrade@computery.ru
Адрес в интернете:
http://upgrade.computery.ru

Журнал зарегистрирован
в Министерстве Российской Федерации
по делам печати, телерадиовещания
и средств массовых коммуникаций
Регистрационное свидетельство
ПИ № 77-1085 от 9 ноября 1999 г.

Издание отпечатано:
ОАО «Молодая гвардия»,
103030, Москва, Сущевская ул., д.21
Тираж: 40 000 экз., заказ: 29709.

Шаг к бессмертию

Антон Белов
eric@computery.ru



коллаж: Алина Власова, Руслан Бурханов

В фильме Люка Бессона «Пятый элемент» ученым было достаточно одной молекулы ДНК, чтобы целиком воссоздать живой организм. Возможно, совсем скоро и мы сможем конструировать любые организмы по своему вкусу, а свой собственный – поддерживать в полном здравии и прекрасном самочувствии практически вечно.

Родоначальницу будущих технологий, науку, заложившую первый кирпичик в фундаменте последующих исследований, ученые назвали нанотехнологией. Направление это не новое, ибо родилось еще в 1954 г., однако стремительное развитие оно получило только в наши дни. Вообще, нанотехнология – это область научной деятельности, связанная с разработкой устройств размером не больше молекулы. Представьте, что перед вами огромная гора деталей конструктора, из которых можно собрать любую придуманную вами конструкцию. Теоретически, имея инструмент, позволяющий работать на уровне атомов, можно создать любую молекулу, а впоследствии и материю, состоящую из большого количества таких молекул. И дело не ограничивается лишь мертвым материалом; возможно создание также и живых клеток.

В 1981 году выдающиеся ученые Герд Бенинг и Генрих Popep сконструировали прибор, назвав его «сканирующий туннельный микроскоп» (Нобелевская премия по физике, 1986 г.). Именно тогда теория перешла в практику, и ученые начали воплощать свои наработки в жизнь. В 1994 году нанотехнологии стали внедрять в промышленность. Некоторые высокотехнологичные процессы уже не могут обойтись без вмешательства на атомарном уровне. В медицине ведутся разработки в ряде направлений, и наиболее популярные среди них – криобиология и конструирование молекулярных роботов. Объединить их можно одной целью – продление жизни организма.

Островок жизни

За существование человека как личности отвечает, как известно, мозг. Обучение и развитие индивида выражается в изменении его долговременной памяти. Мыслительная, да и вообще любая деятельность мозга могут быть охарактеризованы как процесс записи информации и считывания ее из памяти. Выходит, что личность человека – это ничто иное как долговременная память. И для того чтобы ее сохранить, достаточно уберечь от разрушения те структуры головного мозга, которые за эту долговременную память отвечают.

Мыслительный процесс сопровождается обменом электрическими импульсами между нейронами мозга. В результате их активности характер нейронных связей меняется. Эти изменения и есть ничто иное, как долговременная память. Ученые считают, что сохранения информации о пространственных связях между нейронами будет достаточно, чтобы сохранить личность человека. В будущем, когда станет возможным создание копии головного мозга, можно будет путешествовать из одного тела в другое, как в произведениях Роберта Шекли и других фантастов. Что также не исключает возможность переселения личности в киберпространство. А пока ученые-криобиологи бьются над проблемой сохранения в нетронутом состоянии мозга в том виде, которым наделила нас природа при рождении.

Уснувшие во льду

Итак, мы плавно подошли к предмету нашего разговора – бессмертию. Начнем с криобиологии. По официальным данным, около ста человек уже воспользовались услугами криоклиник, и были заморожены до лучших времен. Среди них немало знаменитых людей, а также ученых, участвовавших в разработке самой криотеории.

Впервые о криобиологии заговорили еще в середине XX века, когда и были предприняты первые попытки замораживания. Тогда общественность смотрела на все это с явным пренебрежением. Впрочем, и сейчас найдутся противники подобных экспериментов – это касается в первую очередь людей верующих и плохо знакомых с современной наукой. Ведущие же врачи криоклиник давно подписали контракты о своем замораживании после смерти. Возникает резонный вопрос: зачем дожидаться своей кончины, когда это можно сделать прямо сейчас? Дело в том, что законы позволяют заморозить человека лишь в том случае, когда медики посчитают его мертвым или будут не в силах современными методами и средствами лечения помочь ему вернуться к жизни.

Считается, что мозг начинает разрушаться уже через несколько минут после смерти организма, однако этот процесс значительно замедляется, если изначально понизить температуру тела человека до 20–25 градусов. Таким образом, врачи получают достаточно времени, чтобы успеть заморозить пациента. Сам процесс криобальзамирования принципиально не слишком сложен, но требует некоторого времени и усилий. Сначала организм подключают к аппаратам искусственного дыхания и кровообращения. На следующем этапе происходит замена крови на специальный кровезаменитель, способный осуществлять газообмен при низких температурах, а сами ткани насыщают раствором криопротектора – вещества, уменьшающего повреждения тканей при замораживании. Третий этап, собственно, и есть сама заморозка. Тело медленно охлаждают до минус 196 градусов и помещают в специальную камеру с жидким азотом, который и поддерживает эту постоянную низкую температуру на протяжении всего срока сохранения организма.

Однако заморозить тело – это только полбеды. Нужно суметь его еще и разморозить обратно. К сожалению, на сегодняшний день такой возможности нет. Вернее, она есть, но с неприятными последствиями для организма. Простого повышения температуры и вливания свежей крови недостаточно для оживления. Дело в том, что при заморозке происходит кристаллизация жидкого вещества. Получившиеся кристаллы покрывают ткани микротрещинами, что нарушает их целостность. Кроме того, не стоит забывать и про последствия кислородного голодания, в ходе которого жизненно важные клетки организма умирают. Это относится к случаям, когда смерть пациента наступила до момента подключения тела к аппаратам искусственного кровообращения. Получается, что разморозить пациента теоретически несложно, но от множественного количества внутренних ран он умирает, даже не приходя в сознание. Как раз здесь криобиологам и придут на помощь достижения научного прогресса в области нанотехнологий, которые в будущем позволят конструировать крошечных нанороботов. Именно на них будет возложена задача восстановления разрушенных клеток и ткани. Кроме того, эти роботы позволили бы ликвидировать опухоли, а также уничтожить вирусы, послужившие причиной смерти человека.

Другое дело, что саму методику замораживания можно было бы улучшить, и тем самым избежать нежелательных разрушений. Так, совсем недавно стали применяться специальные вещества, которые предотвращают преобразование жидкости в губительные кристаллы. Практически вся влага в организме трансформируется в аморфное, стеклообразное вещество, безопасное для тканей и клеток организма. Вообще же, сегодняшние методы замораживания позволили ученым

охладить до минус 5 градусов и благополучно оживить некоторые виды насекомых, лягушек и черепах. Получается заморозить и растопить небольшие участки тканей, даже отдельные органы, но вот большие организмы «разбудить» не получается. Основную проблему ученые видят в разной скорости замерзания отдельных типов ткани, а также в неравномерном насыщении тканей криопротектором. Согласно прогнозам, стопроцентной безопасности замораживания криобиологи добьются лишь в ближайшие 10–20 лет.

Механические бактерии

Ученые считают, что в будущем все мы потяжелеем... граммов примерно на пятьсот. Именно таким числом измеряется вес всех молекулярных роботов, которые наводнят наши организмы в борьбе с нежелательным эффектом старения. И этого количества, по мнению ученых, хватит, чтобы постоянно поддерживать организм в идеальном состоянии. Выше я упомянул прямое назначение молекулярных роботов – восстановление клеток и поврежденных тканей, что включает в себя «сборку» и «разборку» молекул, удаление их отдельных фрагментов и сборку новых молекулярных конструкций буквально с нуля. Сейчас разработки подобных роботов ведутся по трем направлениям. Каждое из них связано со своим типом материала, из которого роботы будут изготавливаться.

Первый тип – наиболее реалистичный, поскольку для его создания вполне хватит уже тех возможностей и технологий, которые существуют на данный момент, собирается из молекул и по сути напоминает белковые соединения. Однако для точного просчета подобной конструкции с учетом ее будущих возможностей требуются огромные вычислительные мощности, коих сейчас, к сожалению, нет. Таким образом, процесс стопорится на 10–15 лет. Но даже по истечении этого срока ученые столкнутся с рядом проблем, возникающих непосредственно при разработке конкретных моделей нанороботов, что также остановит прогресс в этом направлении еще на пару десятков лет.

Другой подход предусматривает использование в конструкции кремния, углерода и всевозможных металлов. Не секрет, что идет постоянная «миниатюризация» машин и, рано или поздно, технологии выйдут на молекулярный уровень. Работать такие наномашины будут по несколько иной схеме, нежели вышеописанные «молекулярные бактерии», вовсю используя достижения современной науки. И здесь в первую очередь, будут применяться всевозможные электромагнитные излучения для внешнего воздействия на клетки организма.

Третий вариант «жучков» представляет собой некий гибрид. Здесь начинка робота может быть изготовлена из кремния, а его корпус или клешни-манипуляторы – из молекулярных соединений. Ученые считают, что именно этот вариант возьмут на вооружение врачи конца XXI столетия. Конечно, это еще не скоро произойдет, но раньше такой симбиоз вряд ли удастся получить.

Трудовая интеллигенция

Давайте разберемся, когда наступает биологическая смерть организма. Обычно процесс начинается с нарушения работы какого-то органа или системы органов, например из-за болезни. Затем происходит остановка сердца и, соответственно, прекращается циркуляция крови. Кислород перестает поступать в мозг, и организм входит в состояние клинической смерти. Так продолжается вплоть до момента, когда клетки мозга начнут разрушаться. Обычно это происходит спустя несколько минут с момента остановки сердца. Далее натупает биологическая смерть.

В момент, когда кислород перестает поступать в клетку, жизнь ее как бы приостанавливается. Все окислительные процессы прекращаются, прекращается и выработка энергии. Нарушается ионная концентрация, повышается температура, включается механизм самоуничтожения. В конечном счете все это приводит к разрушению клетки. Однако процесс этот протекает очень медленно. И даже, когда дальнейшее функционирование органа уже невозможно, большинство его клеток все еще остаются живы. Что оставляет надежду в будущем вернуть орган в рабочее состояние.

Смерть мозга происходит по аналогичной схеме. Часть клеток умирает, часть еще остается функциональной. Но независимо от того, что происходит с клетками, все нейронные связи между ними сохраняются еще какое-то время, а значит и долговременная память остается целой. Это может продолжаться несколько часов с момента биологической смерти, после чего наступает уже информационная смерть.



Однако к концу XXI века мы наверняка сможем обратить любой вышеописанный губительный процесс в нужную сторону. Наконец-то, у нас появится инструмент управления процессом старения – на человечество будет работать целая армия молекулярных роботов. Ученые считают, что с их помощью будут модернизированы гены, так что в будущем молекулярные роботы станут вырабатываться самим организмом. А, может быть, клетки попросту больше не будут разрушаться благодаря новым защитным свойствам. Кроме того, эти новые помощники позволят досконально изучить организм человека. В частности, приоткрыть многие тайны и обнаружить новые возможности нашего головного мозга – ведь не секрет, что человек использует меньше трети своих способностей.

Искусственный интеллект перестанет быть проблемой для человека. А как насчет возможности воздействия молекулярных роботов на центры удовольствий? Здесь, правда, придется их немного ограничить, поскольку практика показала неспособность человека управлять своей волей в случае, когда стоит выбор между удовольствием и жизненными потребностями. Чтобы доказать это, ставились эксперименты над обезьянами. Им вживляли в мозг электроды, как раз в центры удовольствий, затем указывали на кнопку, которая подавала сигналы в эти центры. Рядом ставили миску с едой, но животные, как ни странно, предпочитали смерть от истощения, зато в сладострастных муках. Думается мне, что общество (обезьян? – прим. ред.) пока не готово для таких технологических нововведений. Но у нас еще есть время подготовится, так что не будем торопить события и гадать, а просто начнем терпеливо ждать.

Безоблачное завтра

Что же нас ждет? Долгожданный расцвет цивилизации? С помощью специальных машин из атомов будут собираться молекулы, из молекул – молекулярные соединения, из клеток – вещества и даже целые организмы. Имея небольшую машинку у себя под рукой, мы запросто из воздуха, воды, песка и газов, используя солнечную энергию, сможем «изготовить» любой предмет и даже живое существо. Еда, одежда, компьютеры – все это, произведенное своими руками, сделает человека более свободным и независимым. В конце концов, у нас появится возможность создания себе подобного живого организма, способного думать, рассуждать и действовать (кадавр? – прим. ред.). Собрать человека с нуля, собрать по молекулам, собрать и заставить его вести себя, как настоящего. И все это – используя информацию всего лишь одной молекулы ДНК. Сейчас это кажется фантастикой, но будущие технологии позволят даже такое.

У людей был выбор – пойти по пути естественного развития, который заканчивается единением человека с природой, или же по пути технологического прогресса, приводящего в конечном итоге к конфликту окружающего мира с деятельностью гомо сапиенсов. Мы выбрали второй путь. Осталось всего лишь не погубить природу, иначе и жить-то будет негде. UP

Карманные вирусы

Время карманных компьютеров уже не за горами. По мнению аналитиков, стоит лишь чуть-чуть подождать, как они появятся просто толпами, а до сих пор этого не произошло лишь потому, что КПК не получили достаточного распространения, а также далеко не все подключены к Сети. Однако не следует думать, что вирусы, сделанные специально для КПК, будут чем-то принципиально иным, нежели стандартная зараза. Отнюдь – скорее всего получат распространение самые банальные почтовые «гадости», только написанные для карманных органайзеров. А еще будут вирусы для бортовых компьютеров автомобилей и стиральных машин, подключенных к Сети.

А вы как думали – в сказку попали?

Источник www.wired.com

Новость для иностранцев

В Рунете появился интернет-магазин, предназначенный либо для иностранцев, которым лень ехать до Арбата, либо для... очень богатых соотечественников. Богатых просто до неприличия. В этом магазине торгуют разной «разностью» (оцените мою деликатность!) – от матрешек под Пахлаву (или Хохлому?) до яиц под Фаберже. Но это еще можно понять и простить – но цены там, господа, просто нереальные. Набор каких-то модных матрешек стоит... рука не поднимается написать... 700 долларов.



Хотя нельзя не отметить, что магазин сделан грамотно, удобно и работает быстро. В продаже масса различных радостей русского и псевдорусского характера, выбор такой, что хватит самому придирчивому иностранцу.

Источник www.russianshop1.com

Что будет с GIF?

Помните, некоторое время назад объявилась компания под названием Unisys, у которой внезапно на руках оказался патент на стандарт графических файлов GIF. Естественно, все начали трепыхаться, но это ни к чему не привело, и сейчас, по крайней мере теоретически, все, кто пользуются такими файлами, должны Unisys деньги за лицензию. Другой вопрос, что только очень... странный человек будет платить, но это уже именно другой вопрос.

Так вот. За что Unisys боролась, за то и получила. Начинается волна отказов от использования на сайтах gif-файлов, тем более, что формат графических файлов PNG (Portable Network Graphics) уже поддерживается всем, чем только можно.

На днях от формата GIF отказался такой сайт, как AccuWeather.com, что само по себе показатель – представляете, сколько им, бедным, пришлось файлов переделать? Для справки: AccuWeather.com – один из крупнейших метеосайтов мира.

Источник AccuWeather.com

Windows 2000 - скоро на русском и армянском!

Это я к тому, что в печать отправлена русская версия Windows 2000 и в ней, что разумно, есть поддержка «дружественных языков»: украинского, белорусского, казахского, армянского, грузинского, азербайджанского, узбекского, а также татарского. В продаже русский вариант появится скорее всего в начале июня (а по другим данным, может и в конце мая – презентация намечена на 30 мая).

Источник Microsoft

Сумасшедший дом

Честно говоря, относиться к заявлениям ответственных товарищей о том, что вот-вот вся бытовая техника будет управляться через Сеть или, в крайнем случае, с мобильного телефона, серьезно довольно сложно. Было.

А тут – на тебе! Такая стиральная машина уже поступила в продажу! Выпустила ее итальянская компания Merloni. На личной странице (!) эта машина постоянно рапортует о ее состоянии в данный конкретный момент времени. Более того, поддерживается еще и протокол WAP, то есть ей можно просто позвонить с мобильника. Ах, да. Еще можно загружать новые программы стирки прямо из Сети.

Вот интересно – сколько это все хозяйство стоит?

Источник Merloni

Перспективы мелкомягких

Тут поведение компании начали всячески анализировать разные умные люди и вот чего они придумали. Есть два варианта развития событий: либо контору делят на две части, либо Microsoft подает апелляцию в суд и эта история еще затягивается на неопределенный промежуток времени. Правда, в любом случае компании не удастся избежать некоторой «утечки мозгов» – ни для кого не секрет, что традиционно низкие зарплаты в Microsoft столь же традиционно компенсировались раздачей акций, курс которых тоже традиционно :) рос. А теперь и акции падают, и компанию делить собрались, и конкуренты воспряли духом... В общем, многие решили, что настало время делать ноги.

В чатах придется себя вести...

...очень аккуратно и скромно, по крайней мере если вы живете или находитесь на территории США. Один парень, сидя в чате, начал «кидать пальцы», угрожая убить кого-то там из своих одношкольников. Его очень быстро вычислили,за ним приехала волшебная машина с добрыми дядями внутри, после чего 15-летнему парню дали 4 месяца тюрьмы невзирая на то, что после ареста он, мягко говоря, впал в депрессию и пытался покончить жизнь самоубийством. Ура американскому гуманизму во всех его проявлениях!

Источник CNN

Системы судебного моделирования...

...поступают на вооружение судей в США. С помощью высокопроизводительных рабочих станций от SGI и специального ПО у судей появится возможность моделировать сцену совершения преступления с соблюдением всех законов природы. Благодаря этому судебная система собирается повысить процент раскрываемости преступлений. Технология уже опробована в деле – с помощью системы моделирования удалось уличить во лжи подозреваемого в убийстве младенца, который утверждал, что смерть последнего наступила в связи с падением с лестницы.

Источник BBC

Коротко о Linux

Новая версия этой ОС появится не раньше сентября 2000 года, несмотря на то, что первоначально ее планировали выпустить еще в 1999 году. Господин Торвальдс (Torvalds), со-



здатель этой ОС, сказал, что в разработке системы возникли некоторые сложности, но героические разработчики их обязательно преодолеют – пусть и с опозданием на год. Новая версия пока не имеет собственного названия, а ее порядковый номер 2.4. Кстати, кто еще не забыл: Windows стала более или менее работоспособной, начиная с 3.1. Это так, лирическое отступление к вопросу о качестве. :)

Источник News.com

IBM сокращается...

...так как технологии становятся все более и более совершенными. В ближайшее время компания уволит 170 человек, которые занимались производством винчестеров, что связано с переходом на технологию производства стеклянных дисков. Но не думаю, что уволенные сильно пострадают. Дело в том, что в США сейчас на одного более или менее приличного специалиста в области высоких технологий приходится от 2 до 2,6 вакансий. Так что эти 170 человек будут разобраны работодателями за день. Или за два. :)

Источник IBM

Не о компьютерах

Но зато о очень модных DVD-плейерах. Сперва о неприятном – о деньгах. Стоит сие счастье не очень мало – 1300 долларов. Пережили? Тогда продолжим. Вся радость заключается в том, что это переносной, компактный DVD-плейер. Он действительно невелик – размером с книжку стандарных размеров или довольно мелкий ноутбук. Однако мелкие размеры не делают его «недопеском» – это вполне функциональное устройство для не очень бедных людей. У этого прибамбаса есть ЖК-экран, который способен воспроизводить фильмы как в формате 4:3, так и 16:9, пять скоростей промотки, от батарей работает в течение трех часов. Особенно рекомендуется «людям,

которые много времени проводят в самолете». Так что, если вы много времени проводите в самолете –, а также на дельтаплане и подводной лодке –, то ЭТО для вас. А на самом деле эта штука заслуживает внимания просто как замечательный образец технологического совершенства. На него смотреть приятно!

Источник Creative

И опять MP3-плейеры

Вернее, один плейер, но зато от Creative. Я к этой компании, вернее, к ее продукции, отношусь с большим пиететом, чего и вам желаю (просто как пример – уже 3 года живу с 24-скоростным CD-ROM от Creative – тем, что Infra – и счастлив просто «до не могу». Так вот. Эта уважаемая контора выпустила новый MP3-плейер под названием Nomad II (видимо,



в том отделе, где у них придумывают названия, живут одни романтики). Итак, если кратко про этот плейер: запоминает 32 радиостанции, есть встроенный цифровой диктофон, пульт ДУ, работает с USB. Очень приличный девайс, в общем. Плейер довольно маленький (88 граммов), одной батарейки хватает приблизительно на 8 часов. Памяти не перебор – 64 мегабайта, но говорят, что скоро будут и 128-мегабайтные модули. Стоит плейер около 330 долларов с 64 мегабайтами памяти.

Источник Creative

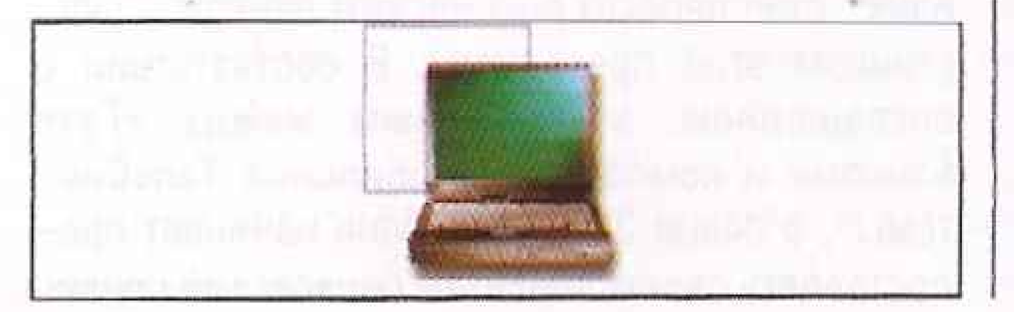
Гибридик – большой, но зато бесполезный

Компания Olympus анонсировала свой новый продукт – гибрид цифрового фотоаппарата и цифровой камеры-недомерки. Дело в том, что сия вещь действительно может записывать видео. Но только 60 секунд по 15 кадров в секунду. То есть нужнее этой Olympus C-3000 Zoom (а именно так и называется девайс) еще никто ничего не придумал. И полезнее тоже. Максимальное разрешение, выдаваемое камерой – 2048 x 1536 точек. Есть встроенный микрофон и USB-порт. А самое главное – стоит эта прелесть 800 долларов. С чем я всех и поздравляю.

Источник Olympus

Ноутбуки

Видимо, скоро придется придумывать отдельный раздел под новости о ноутбуках. Новые модели появляются в лучшем случае <!-- в смысле, самое редкое? --> через день, и не писать об этом странно, и писать уже не особенно интересно. Ладно, может быть, кто-нибудь отслеживает динамику развития этого рынка... или еще чего. Компания Compaq анонсировала два новых ноутбука из серии Compaq Armada. Машинки, прямо скажем, неслабые. Процессоры – Intel Pentium III 700 (с поддержкой технологии SpeedStep), нормальное количество оперативной памяти (до 128 мегабайт в стандартной комплектации), 15-дюймовые TFT-экраны. Когда сии штуки попадут в Россию – неизвестно.



Источник Compaq

Интернет-мемориал

Вот как надо относиться к таким вещам, я честно говоря, просто не понимаю. Но как-то надо. В Англии открылся первый в мире (а может



быть, и не первый – но мне ничего подобного раньше не попадалось) виртуальный мемориал, где все желающие за небольшую плату могут разместить информацию о своих усопших родственниках и друзьях, после чего скорбеть по ним в гостевых книгах. Звучит цинично, но справедливости ради заметим, что сайт весьма и весьма симпатично сделан и не вызывает ощущения профанации идеи. В любом случае – интересно. А может быть, даже и целесообразно.

Источник www.inmemoryof.co.uk

Ура! Наконец-то!

Наконец-то и нам – в большинстве своем простым российским гражданам – настало счастье. Теперь любой желающий может в любой момент зайти в Сеть, отправиться на сайт www.arabvista.com и поискать что-нибудь на арабском языке. Как я рад этому обстоятельству – даже передать вам не могу. Заходишь на сайт. С виду очень похож на нормальный поисковик Altavista. А потом присматриваешься – мать честная! Весь сайт покрыт этим – ?????? ????? ????? ??? или этим – ????? ????? ?????? ????? ?????? ???????, а иногда даже и этим – ????? ?????? ????? ??????? ????? ?? ??????? ???? ????? ??? ??????? ?? ?????? ??????.

И только теперь я понял, как же я люблю кириллицу! :)

Источник www.arabvista.com

Windows будет разбираться в биометрике

Корпорация Microsoft договорилась с компанией I/O Software о том, что в следующих версиях Windows будет встроена поддержка различных средств биоидентификации, которые выпускает последняя, а также будут реализованы программные алгоритмы распознавания голоса и других физиологических подробностей, по которым система сможет распознавать хозяина. На самом деле, эта затея имеет весьма долгоиграющий смысл. Сами по себе эти системы идентификации нужны очень ограниченному кругу потребителей, а подавляющему большинству граждан за глаза хватает простых паролей. А если все эти штуки будут поддерживаться уже на уровне ОС – есть шанс, что продажи у I/O Software прилично вырастут. Интересно, сколько I/O Software заплатила за такой промоушн Microsoft?

Источник News.com

Отловили группу кредитных хакеров

Причем отловили их действительно по делу. Группа отечественных товарищей придумала гениальную схему по сравнительно честному отъему денег у граждан. Был зарегистрирован липовый интернет-магазин, после чего делалось следующее: воровались данные кредитки, в липовом магазине делалась покупка, после чего деньги поступали на счет организаторов затеи. Элегантно? Бесспорно. Красиво? Несомненно. Но их все равно отловили, правда, к этому моменту они успели перевести к себе на счета, по разным данным, от 11 до 18 миллионов рублей.

Источник Infoart

В США очень хотят порегулировать Сеть

Ну просто очень. Более того, два штата уже успели принять закон, который иначе как странным не назовешь. Согласно этой очень умной бумаге, отныне все виды деятельности в Сети, тем или иным местом связанные с деньгами, подлежат обязательному лицензированию. По замыслу законодателей, подобная мера сумеет несколько упорядочить сетевую деятельность. Но на самом деле этот закон деятельность просто слегка придушит. До тех пор, пока будут пытаться интернет регулировать по тем же принципам, что и реальную жизнь – никаких качественных скачков не произойдет. И на Западе этого многие не понимают. Хотя некоторые и понимают. Например многочисленные общества потребителей и многие юристы высказались в том смысле, что новый закон – не самая классная вещь на свете. Так что может народ там и одумается...

Источник News.com

Visa хочет все упростить

Главным образом корпорация мечтает добиться такого положения вещей, при котором все могли бы тратить деньги с карточки прямо через мобильный телефон и чтобы при этом пользователю не надо было долго прикидываться пианистом. С этой целью была нанята компания Aether, которая начала разработку подобной системы. Что это такое и как оно будет выглядеть – не знает, наверное, даже сама Visa. Зато представьте, что начнется, когда такая система войдет в строй! Ломать ее будут первое время ну просто все мимопробегающие.

Источник Bloomberg

Повременка подбирается незаметно

Слухи о введении в Москве повременной оплаты телефонов ходят уже давно, то затихая, то разгораясь с новой силой. А в Петербурге все проще. Там несколько больших телефонных начальников

собрали пресс-конференцию в не самой дешевой гостинице города, после чего объявили радостную новость: с 1 января 2001 года в городе вводится «повременка». А чтобы любителям поговорить (и просто позанимать телефон) не было мучительно больно и скучно, с октября всем будут приходить «тренировочные» счета, дабы человек мог научиться разговаривать ровно столько, сколько он может себе позволить. Одно слово – гуманисты!

Источник BBC

Тенденция к укрупнениям

Сливаться и покупать друг друга начинают даже такие тихие компании, как производители начинки для винчестеров (а вы думали, что, допустим, Western Digital сама для своих винтов «блины» отливает?). Корпорация Komag, которая и делает эти самые пластины, объявила о приобретении компании HMT Technology, которая тоже делает пластины. Обошлось приобретение в 125 миллионов долларов (правда, уплачено было акциями этой самой Komag, поэтому точно подсчитать сумму сделки не представляется возможным). За последний квартал компании на пару сделали около 17 миллионов пластин для винчестеров.

Источник News.com

У Sony наступило неприбыльное время

Да, скажем прямо – сложное время, но спрогнозированное заранее. Дело в том, что сейчас компания вкладывает большие средства в раскрутку своей новой консоли Playstation 2 (говорят – и я склонен этому верить, что приставки продаются по цене значительно ниже себестоимости) и поэтому доходы компании несколько упали. Мягко говоря. Зато теперь можно с уве-



ренностью утверждать, что совсем скоро дела у компании поправятся – традиционно производители консолей зарабатывают не на продаже приставок, а на играх к ним. Кстати, именно поэтому лицензионные игры к SPS и отличаются столь заоблачной ценой. А если в цифрах, то доходы компании упали в прошлом году на 32 процента – до 1.1 миллиарда долларов.

Источник Bloomberg

Мы теперь знаем все про USB 2.0

И это хорошо! Итак, что у нас есть. Во-первых, очень солидно увеличена пропускная способность шины – с 12 до 480 мегабит в секунду. Во вторых, к одному разъему можно будет подключать сразу много устройств, выполненых в соответствии со стандартом USB 1.1. Ну и в целом – приятно. Можно смело ожидать появления огромного количества девайсов, которые будут хорошо работать, гоняя через USB 2.0 потоки видео – и аудиоданных. И это есть хорошо и правильно!

Источник Newsbytes

Подробности про Whistler

Теперь мы знаем – нет, не то, какой будет следующая ОС от Microsoft, а то, какой она (Microsoft) себе ее (ОС) представляет. :) Итак. Whistler представляет собой производную от наличествующих на данный момент ОС – Windows 2000 и Windows 9x, но их (Whistler) будет две штуки. Одна – для домашних ПК и рынка SOHO вообще, а вторая – для корпоративных пользователей (то есть фактически ничего не изменится :)). В корпоративном варианте Whistler больше внимания будет уделяться системам защиты данных, а для «домашней» разновидности предусмотрено большое количество маленьких «примочек», которые должны облегчить жизнь пользователю, вроде системы, которая будет контролировать новизну используемых в системе драйверов и по мере необходимости заменять их на более свежие. В общем – система станет еще более самостоятельной, чем сейчас – а насколько это хорошо, придется выяснять на собственной шкуре.

Источник News.com

Появились совершенные ноутбуки

Прошло относительно немного времени после объявления производителями процессоров о выпуске своих новых камней в мобильном исполнении, и вот производители ноутбуков уже предлагают приобрести «шайтан-машинки» на основе этих процессоров. Интеловских процессоров, что немаловажно. Просто, как все помнят, сейчас AMD набирает очки, сиречь клиентов, только за счет того, что у Intel проблемы с производственными мощностями. А вот с производством мобильных вариантов процессоров у компании, видимо, все нормально. Главное достоинство ноутбуков от Hewlett-Packard и IBM, сделанных на основе мобильных Pentium III, – это поддержка технологии под названием SpeedStep (это когда процессор начинает в случае отсутствия нормального питания работать на пониженной тактовой частоте, чем снижает энергопотребление).

Источник News.com

Докатились!

Когда у нас в стране появится бесплатный и качественный доступ в Сеть – предсказывать не берусь. Да, я полагаю, и никто не берется. А вот в



США проблемы уже совершенно иного характера. Вот, например, американский провайдер EarthLink отныне предлагает совершеннно бесплатно своим потенциальным клиентам установить DSL-модем. Стоит эта штука около 400 долларов, а предлагают ее совершенно бесплатно. Правда, потом от клиентов требуется платить собешенно не чрезмерную абонентскую плату (около 50 долларов в месяц), но и это уже вызвало волну недовольства у избалованных американцев. Вот по таким мелочам проще всего оценить разницу между жизнью здесь и обитанием там...

Источник News.com

Очевидное, но все равно - странное

Не знаю, как себя чувствуют товарищи, которые в интернет деньги инвестируют, но со стороны это смотрится довольно занятно. Такое впечатление иногда создается, что в Сети все стоит настолько дорого, что дальше некуда. Это я к чему. Есть такая компания – iCyndicate. Может быть, конечно, она крута до невозможности, но это маловероятно – дело в том, что это банальный распространитель новостей. Нет, конечно, ее можно назвать громким словосочетанием «провайдер веб-контента», но суть-то от этого не меняется. Так вот – эта конторка получила за последнее время такое количество инвестиций, что прямо завидно становится. Только Microsoft в нее вложила 55 миллионов долларов. А ведь среди инвесторов еще есть и News Corp., и Netscape, и еще масса других компаний. За что платят такие безумные деньги? Может быть, просто доходы легализуют? Или там все родственники? Шайтан, одно слово. Кстати, сейчас, когда я пытался попасть на сайт этого самого iCyndicate, – он наглухо лежал.

Источник News.com

Политика Microsoft меняется

Но это не означает, что она становится скромнее. Тут господин Гейтс выступил на какой-то выставке, где сообщил привыкшим ко всему слушателям, что отныне девиз компании звучит не «Windows на каждом компьютере», а «Windows на каждом аппарате, где есть хоть намек на процессор». И вообще – пора перестать уделять внимание только полноценным компьютерам, пора вспомнить, что помимо них есть масса других, не менее интересных устройств, вроде интернет-терминалов (фи!) и всяческих интеллектуальных кофемолок. А так как никто не будет ставить на вышеперечисленные устройства полноценные версии Windows (и на этом спасибо), то компания Microsoft будет уделять самое пристальное внимание развитию такой замечательной штуки, как Windows CE.

Источник CNN

Каким будет Office для Mac?

Это сказать сложно. Вот тут Microsoft соизволила предоставить общественности некоторое количество данных про грядущий Office для Маков. Кодовое название – Office 2001. Что известно? Известно то, что неизвестны :) ни точная дата релиза, ни основные спецификации, вообще ничего... Будут поддерживаться возможности новой ОС от Apple – Mac OS X, которая скоро должна появиться на свет. Office 2001 будет состоять из: Word, Excel, PowerPoint. Также в него войдет некая софтина под названием Alpaca. Про нее много чего умного говорили, но, честно говоря, если не выпендриваться – то это обычный Outlook :). Больше ничего не говорят, так что ждем продолжения истории.

Источник News.com

Телефонную коммерцию - в массы!

Компания «Мобильные ТелеСистемы» объявила о начале реализации программы по развитию мобильной коммерции в России. «Гута Банк» стал первым российским банком – участником этой программы. В соответствии с соглашением, заключенным между «Гута Банком» и компанией «Мобильные ТелеСистемы», с осени 2000 года банк начинает предоставлять своим клиентам банковский сервис



с помощью WAP-технологий. Абоненты МТС получат возможность доступа к своим счетам в «Гута Банке» через мобильные телефоны, оснащенные WAP-браузерами. Через WAP-телефон клиенты «Гута Банка» – абоненты МТС – смогут совершать любые банковские операции, проводить любые платежи, в том числе оплачивать товары и услуги, приобретенные в системе мобильной коммерции. Беспроводной интернет (Wireless Application Protocol) станет еще одним каналом доступа, при помощи которого клиенты будут обслуживаться в системе Телебанк «Гута Банка».

Источник MTS

Теперь мы все знаем!

Стало известно, когда AMD собирается разродится мобильным вариантом своего первого приличного процессора – Athlon. Это радостное событие произойдет во второй половине этого года, одновременно с релизом процессора Mustang, а называться «карманный» Athlon будет незамысловато – Corvette.

Источник AMD

Palm озаботился телефонами

Конечно, не самим фактом существования подобного рода аппаратов, а тем, что последнее время очень сильно развиваются технологии беспроводного доступа в Сеть с мобильных телефонов. Небезосновательно считая, что Palm – это более удобная штука для серфинга, чем сотовый, компания решила, что в самое ближайшее время все модели Palm будут оснащаться средствами беспроводного доступа. Более того – будет выпущен специальный Upgrade Kit для уже проданных аппаратов Palm, который позволит не оставаться за гранью прогресса людям, которые уже сделали свой выбор и купили Palm.

Источник Palm

Следующий дешевый процессор от AMD...

...будет называться Duron. Мне всегда было интересно – кто такие клинические названия для процессоров придумывает? Ну да ладно. Выйдет этот процессор в июне 2000 года, будет являтся конструктивным и ценовым аналогом Celeron, а также – по совместительству – преемником рыночной ниши процессоров серии K6-2. Форм-фактор Duron – Socket 7 (вероятно). Кэш будет относительно небольшой – 128 кб, но это связано не с конструктивными ограничениями, а с желанием удешевить конструкцию, так что есть надежда, что через некоторое время появятся более «нагруженные» модели из этой серии. Сколько это хозяйство будет стоить – пока неизвестно, но, надо полагать, что не больше среднего «селерона».



Источник News.com

Сколько нас в интернете?

Кто использует интернет? Что интересует пользователей интернет? Кто подключает к интернету? Кто является лучшим провайдером? И еще один вопрос: где найти ответы на все эти вопросы?

По данным РОЦИТ, в России численность аудитории интернета (по состоянию на июнь 1999 года) составляла 4.7 – 5.25 миллионов человек, 630 тыс. подключений домов, 1,27 млн. корпоративных клиентов. Суммарная доля Москвы и Петербурга в аудитории интернета в течение 1998–99 годов неуклонно снижалась: только за март – август 1999 года – с 19% до 12%. Основной рост аудитории интернета был обеспечен жителями периферийных районов страны. Москва и Петербург уступили первенство в интернете регионам. В мае Москва и Питер давали 19% аудитории интернета, а в августе их доля снизилась до 12%.

По-прежнему, основную часть аудитории интернета составляют молодые люди: в возрасте 18–24 года – 38%, в возрасте 25–34 года – 28%. Произошел рост распространенности интернета в «младших» возрастных группах: 18–24 года – на три процента, 25–34 года – на два процента. Люди старшей возрастной группы – 60 лет и старше – интернетом практически не интересуются: в августе пользовались интернетом всего 0,6% представителей этой группы.

Около половины всех пользователей интернета – 43% – составляют служащие (средний возраст – 33 года). Активно пользуются интернетом учащиеся и студенты (23%), а также предприниматели (17%). За прошедший год несколько снизились доли служащих и предпринимателей – пользователей интернета и значительно увеличилась доля учащихся и студентов, а также рабочих.

Основную часть аудитории интернета в России – 83% – составляют люди умственного труда, из них служащие – 43%, учащиеся / студенты – 23%, предприниматели / руководители – 17%. В этих же группах наблюдается наибольшее «проникновение» интернета.

Основной контингент аудитории интернета (56%) – люди с высшим и незаконченным высшим образованием и с доходами выше среднего. Вместе с тем, рост доли пользователей со средним образованием говорит о том, что в интернет все больше приходит молодых людей (учащиеся), а также людей, не попавших в категории «руководитель / предприниматель» и «служащий», т. е. менее оплачиваемых, чем средний класс.

Что интересует пользователей интернета?

Темы, больше всего интересующие пользователей интернета	Доля аудитории интернета	Средний возраст (лет)
Новости	32%	31
Бизнес / финансы	32%	32
Юмор / развлечения	30%	25
Общение / чаты	26%	26
Игры	24%	27
Музыка	22%	26
Наука	21%	30
Эротика	16%	29
Спорт	16%	29
Приобретение товаров и услуг	11%	34
Реклама	9%	36
Другое	18%	31
Не определили тему интересов	1%	33
Нет данных	17%	38±4

Примечание: при ответе на вопрос отвечающий мог выбрать несколько вариантов, поэтому сумма по столбцу не обязана составлять 100%.

Кто подключает к интернету?

На сегодняшний день к числу крупных провайдеров можно отнести компании:

- Гласнет;
- Глобал Один;
- Демос-Интернет;
- ПТТ-Телепорт Москва;
- МТУ-Информ (услуги Интернета предоставляет дочернее предприятие МТУ-Интел);
- Центральная Компания Деловая сеть (сеть Релком);
- Российская Телекоммуникационная Сеть (Роснет);
- РТК-Интернет;
- Совам Телепорт (Россия-Он-Лайн);
- Телепорт ТП.

46% суммарной емкости каналов доступа в Глобальную Сеть всех российских компаний приходится на шесть крупнейших московских компаний. Из них только компания Демос специализируется в основном на предоставлении услуг интернета, остальные предоставляют комплекс различных телекоммуникационных услуг – от телефонии до передачи данных и сдачи в аренду каналов. Все эти компании, имея собственные каналы доступа в глобальную Сеть (предоставленные различными международными телекоммуникационными операторами), входят в число крупнейших первичных провайдеров интернета.

Лучшими техническими возможностями располагают компании:

- МТУ-Информ;
- Совам Телепорт (совместно с Гласнет);
- Ситилайн;
- Комбеллга;
- Демос;
- Зенон Н.С.П.;
- Элвис-Телеком;
- Центральный телеграф.

Пирожные от БиЛайна

Тарифы сотовых операторов меняются с такой же скоростью, как появляются на свет новые микропроцессоры, а может быть, даже быстрее. Впору уже и для них придумать свои закон Мура.

Россия, как известно – страна особая, поэтому приход весны, по крайней мере, в крупных городах, знаменует собой открытие дачного сезона. Все операторы, стремясь привлечь на свою сторону дачников, вводят новые тарифы, учитывающие интересы не только остающихся в жарком городе, но и хотя бы на выходные покидающих его каменные джунгли.

БиЛайн продолжает наполнять свою сеть стандарта GSM, видимо, поэтому изменения не коснулись его первой сети стандарта D-AMPS.

С третьего апреля по планам «Серебряный» и «Золотой» (соответственно с федеральным и прямым номером) введены 60-процентные скидки на звонки в уикенд. Льготы действуют с 21 часа пятницы до 8 часов утра понедельника, а так же круглосуточно в праздничные дни. Так что на дачи теперь стало выгодно ездить и в праздники.

В эти дни стоимость разговоров составит 15 центов за минуту. В будни же разговоры будут тарифицироваться из расчета 39 центов в дневное время и 19 – в льготное.

Дополнительная скидка в размере 35% от обычного тарифа предоставляется на звонки с сотового на сотовый телефон. В льготное время минута теперь оценивается в 12 центов. В «дачные» дни она круглосуточно составляет 10 центов.

Дополнительно к этому абоненты, подключившиеся по плану «Серебряный» могут бесплатно воспользоваться услугой «Любимый номер». Ее суть заключается в том, что при звонках на любой выбранный абонентом номер предоставляется дополнительная 20-процентная скидка. Таким номером может быть как городской, так и сотовый телефон, домашний, рабочий или, к примеру, второй сотовый аппарат. Наименьшая стоимость разговоров получается, если в связке используются два билайновских телефона. В этом случае суммируются все скидки – 35% (исходящий звонок на сотовый номер) плюс 20% (услуга «Любимый номер»). Таким образом, минута «дневного» разговора обойдется в 20 центов. Если же сюда еще добавить скидки на звонки в льготное время и в выходные дни, то разговоры подешевеют до 9.6 и 8 центов соответственно. Ну а коль мы занялись суммированием, то следует упомянуть о том, что по планам «Серебряный» и «Золотой» интервал льготного времени расширился и теперь длится с 21:00 до 08:00 часов.

Но дачники дачниками, а и оставшиеся вкалывать тоже не забыты. Тем, кому приходится (или кто привык) разговаривать подолгу, вышло послабление. По тарифному плану «Платиновый» круглосуточный тариф при звонках на местные городские номера составляет 33 цента в пределах 150 минут разговоров. При превышении этого порога каждая последующая минута обойдется абоненту в 25 центов. Звонок с мобильного на мобильный стоит 16 центов.

Легче теперь стало жить и коммерсантам. До 20 долларов в месяц уменьшилась ежемесячная абонентская плата за телефон с прямым номером по тарифу «Коммерсант». Телефон же с федеральным номером обойдется и того дешевле – 6 долларов. В эти планы уже включены 30 минут разговоров. При превышении лимита за минуту придется платить 35 и 29 центов, соответственно.

Если же подключить 5 или более телефонов, то наступает полный коммунизм в отдельно взятой компании. Судите сами – исходящие звонки на билайновские телефоны предоставляются со скидкой в 50%, скидка в 20% дается при звонках на офисный номер. Также существует система скидок с общей суммы счета (до 15%). И заключительный аккорд – посекундная тарификация разговоров, бесплатная голосовая почта, международный доступ, отправка коротких сообщений, детализация счета.

Для самых экономных

Последние инициативы БиЛайна все более подтверждают, что отныне основное внимание будет уделяться сети стандарта GSM. Тарифы в ней становятся все привлекательнее и привлекательнее.

С 1 мая по просьбе трудящихся в ежемесячную абонентскую плату по планам «Серебряный», «Золотой» и «Платиновый» уже включена оплата как минимум 30 минут разговоров. В зависимости от того, в какое время суток ведутся разговоры, количество включенных минут может доходить до 230 и даже более, в случае если звонки осуществляются на билайновские телефоны.

Интересная рокировочка произошла с супервльготным тарифом в 0,05 доллара за минуту разговора. Он из плана «Би Плюс Приват» перекочевал, также с 1 мая (опять просьбы трудящихся?), в GSM-планы «Серебряный» и «Золотой». Время действия осталось прежним – с 00:00 до 06:00.

Сам же «Би Плюс Приват» с тарифами 0,45 в дневное и 0,15 (0,05) доллара в ночное время за минуту разговора, похоже, приказал всем нам долго жить, и не просто, а с новым планом «Би Плюс Стандарт». Тарификация по нему очень проста: круглосуточно 0.29 доллара за минуту местного разговора. А теперь решите, какой из «биплюсов» вам нравится больше.

Продолжается победное шествие «включенных» минут. Теперь по плану «Основной» (сеть D-AMPS) их абоненту предоставляется 30. Наряду с прямым удешевлением разговоров она позволяет абоненту дополнительно экономить.

А теперь информация для особо экономных. С 1 мая (кроме просьб трудящихся ничего в голову просто не идет) увеличен в два раза срок действия 50-долларовой карточки. Отныне он составляет аж 180 дней. Может показаться, что это обычная акция, но приглядевшись повнимательнее, можно обнаружить, что произошло нечто большее, чем тривиальное увеличение срока. До этого тем, кто хотел тратить на разговоры как можно меньше денег, приходилось покупать 10-долларовую карточку с месячным сроком действия. Можно было купить «сотку» на 300 дней. Эффект тот же – 10 долларов в месяц. Теперь же при активации «полтинника» расклад несколько иной – 8,33 доллара в месяц.

«Таксы» от МТС

Кто решит, что речь в этой заметке пойдет о разведении собак, тот глубоко заблуждается. Просто в апреле, последним из московских сотовых операторов, МТС объявила о введении услуг предоплаты. Первой подобную услугу предложил БиЛайн, за ним последовала МСС со своей «Секундой» и вот, наконец, пришел черед МТС с «ТАКСАфоном». Почему маркетологи компании так назвали эту услугу – можно только догадываться. Возможно здесь обыгрывается слово тариф, в смысле такса. А в качестве символа выбрана собачка породы такса, которая, кстати, изображена на карточках. Правда, есть еще одно мнение на сей счет. МТС давно славилась своей демократичностью, примером которой может служить подключение любых трубок, не особо вдаваясь в историю их приобретения. Теперь процедура «становления» абонентом МТС еще более упростилась. Любой желающий



может приобрести комплект, состоящий из SIM-карты и 5-долларовой карты. Первую можно вставить в любой аппарат стандарта GSM, а со второй необходимо стереть защитный слой и прочитав под ним 14-значный код, ввести его с клавиатуры телефона. Стоит все удовольствие 9,6 доллара. Правда, срок действия 5-долларовой карты – всего неделя, но это уже детали. Зато телефон можно пристроить любой. Таким образом, иметь собственный ТАКСАфон в кармане стало еще проще.

Подобная услуга может быть удобна многим категориям абонентов. Во-первых, предоплата не предусматривает каких-либо авансовых взносов (здравствуйте, предоплата – это и есть аванс! – прим. ред.). Поэтому абоненту не надо первоначально выкладывать большую сумму. Во-вторых, с карточной системой оплаты легко контролировать (и ограничивать) расходы как своих подчиненных, если вы начальник, так и домочадцев, если они у вас есть. В-третьих, карточки очень удобны командированным. Вставив карту МТС в свой аппарат, такой вояжер может существенно сэкономить, как на местных, так и на междугородных разговорах, так как с родной SIM-картой по роумингу разговоры обойдутся значительно дороже.

Для удобства абонентов карты предоплаты выпускаются нескольких номиналов. Помимо 5-долларовой карты, которая продается только в первичном комплекте, предлагаются 10, 20, 30, 60 и 90-долларовые карты со сроком действия 20, 45, 60, 120 и 210 дней соответственно.

Работа с такими карточками имеет некоторые особенности, которые, в принципе, одинаковы у всех операторов. Если деньги на карте закончились раньше истечения срока действия, то необходимо активировать новую карту. Если же наоборот, истек срок действия карты, а средства еще не потрачены, то возможны два варианта. В первом случае, когда новая карта не активизирована, счет абонента обнулится. Если же до окончания срока действия первой карты была активирована вторая, то остаток суммируется с номиналом новой карты. На случай отпуска или длительной командировки мож-

но не активировать новую карту. Тогда в течение двух месяцев за вами сохранится прежний номер. При превышении этого срока абоненту придется покупать новый комплект «ТАКСАфон» с новым номером.

Метод оплаты разговоров по «ТАКСЕ» несколько отличается от обычного. В данном случае отсутствует деление зоны покрытия МТС на «Область» и «Столица». Тарифы едины для всей территории. С 06:00 до 20:00 минута исходящего звонка обойдется в 37 центов. Входящий разговор стоит чуть дешевле – 35 центов. Ночью все едино – 15 центов. Также пока отсутствует возможность как национального, так и международного роуминга.

Еще карты

Похоже, что в МТС понравилось выпускать красивые карточки из пластика и с 18 апреля к «ТАКСАфону» добавились карты «Экспресс-оплаты». На этот раз МТС оказалась на втором месте после МСС – у БиЛайна такой услуги пока не существует.

Карты «Экспресс-оплаты» позволяют абоненту МТС вне зависимости от выбранного тарифного плана мгновенно произвести пополнение своего лицевого счета с любого стационарного или мобильного телефона. Для осуществления этой операции специально выделен многоканальный номер.

Такая форма оплаты одинаково выгодна как самой МТС, так и ее абонентам. Компания получает от своих клиентов деньги за еще не предоставленные услуги, а последние – возможность гибкого управления средствами на своем лицевом счете. Это может пригодиться в различных ситуациях. Например, при поездках по стране или за рубеж, когда невозможно иным способом пополнить счет. Дачники теперь также могут не бояться, что в самый неподходящий момент их телефон окажется заблокированным, – достаточно на всякий случай прихватить с собой карточки «Экспресс-оплаты».

Помимо этого, как и карта «ТАКСАфон», «Экспресс-оплата» поможет руководителям планировать траты своих подчиненных, а родителям контролировать расходы детей на разговоры.

Так как в момент приобретения карта «Экспресс-оплаты» является обезличенным средством платежа, то ее можно использовать для пополнения любого лицевого счета, к примеру, родителей или родственников.

Для удобства абонентов МТС предлагает карты «Экспресс-оплаты» различных номиналов: 10, 20, 50 и 100 у. е.

Поддержим отечественных производителей!

Следуя модной тенденции, МТС снизила как абонентскую плату, так и стоимость разговоров по плану «Корпоративный», который ориентирован на абонентов, у которых имеется на одном лицевом счете более пяти сотовых телефонов с прямым московским номером.

Для клиентов, имеющих от 6 до 15 телефонов, она теперь составляет 16 долларов в месяц. Для корпоративных абонентов, имеющих от 16 до 30 телефонов, – 12 долларов в месяц. И для тех, у кого имеется более 31 телефона, абонентская плата теперь составляет всего 10 долларов в месяц.

Абонентская плата для корпоративных абонентов включает услуги по международному доступу, переадресации вызова, доставке счета, детализации счета, установке режима ожидания вызова и определителя номера, а также голосовую почту.

Снижение стоимости разговоров коснулось абонентов, пользующихся телефонами как с прямым номером, так и с федеральными (тарифный план «Корпоративный+».

В тарифной зоне «Столица» стоимость минуты разговора для городского номера сейчас составляет 30 центов, для федерального – 25 центов.

За городом, в тарифной зоне «Область» (Московская, Владимирская, Тульская, Рязанская, Калужская и Псковская области) для корпоративных абонентов с прямым московским номером минута разговора теперь стоит 20 центов, с федеральным номером – 15 центов.

Также снижена стоимость исходящих звонков на мобильные телефоны сети МТС. Теперь стоимость минуты разговора при таком вызове круглосуточно составляет для корпоративных абонентов с прямым телефоном 20 центов, а для корпоративных абонентов с федеральным номером – 15 центов.

Одновременно со снижением абонентской платы и стоимости минуты разговора для корпоративных абонентов компания «Мобильные ТелеСистемы» увеличила границы льготного времени. Теперь оно начинается с 21.00 и продолжается до 8.00.

Ночью - дешевле

Это не про дубленки, а про последнее апрельское снижение тарифов МТС. Видимо пример БиЛайна оказался заразительным, поэтому, просчитав все за и против, МТС с 24 апреля ввела для планов «Локальный», «Молодежный» и «Любимый» сверхнизкий ночной тариф. Действие его начинается в полночь и продолжается до 6 часов утра. В это, самое «разговорное», время стоимость минуты по первым двум планам составит 4 цента или 2,4 доллара за час разговоров. Владельцам же телефонов с прямыми номерами по плану «Любимый» придется раскошелиться – минута ночной беседы будет стоить 6 центов или 3,6 долл./час.

Би Плюса стало больше

В рамках проходившей в выставочном комплексе на Красной Пресне с 10 по 13 мая 12-ой международной выставки Связь-Экспокомм-2000 АО «ВымпелКом», оператор сети Би Лайн, объявил о вводе с 10 мая трех новых тарифных планов в системе с предоплатой «Би Плюс».

Два из них, «Би Плюс Профи» и «Би Плюс Драйв» предназначены для абонентов сети стандарта GSM-900/1800, а «Би Плюс Стандарт» – сети D-AMPS-800.

Интересно, что информация о планах «Би Плюс Профи» и «Би Плюс Стандарт» появилась на сайте Би Лайна гораздо раньше, чем было объявлено об их официальном введении. Про «Би Плюс Профи» сообщалось уже в апреле, а про «Би Плюс Стандарт» – 1 мая. Как бы там не было, но похоже, что с тех пор тарифы по «Би Плюс Профи» были немного подкорректированы. Вместо первоначальных круглосуточных 39 центов за минуту, появились 19 центов за разговоры в льготное время, к которому отнесен интервал с 19:00 до 07:00, а так же выходные и праздничные дни.

Главная майская новость Би Лайна – появление тарифного плана «Би Плюс Драйв». Знакомый всем компьютерный термин «драйвер» теперь зазвучал и в устах абонентов этой компании.

С некоторой натяжкой можно сказать, что это почивший в D-AMPS-е «Би Плюс Приват», только в GSM-ом варианте – тарифы весьма похожи, хотя временные интервалы несколько другие. В наиболее продуктивное (с точки зрения нормального человека) время с 06:00–16:00 минута разговора по новому плану обойдется в 49 центов. С 16:00-23:00 минута стоит 29 центов и с 23:00-06:00 – всего 5.



Конечно «Би Плюс Драйв» будет интересен различным категориям абонентов (вот только бы дневную минуту еще слегка удешевить), но одна примочка выдает в нем молодежную направленность. По тарифу 9 центов за минуту можно подключаться к круглосуточному развлекательному каналу «636» (прослушивание анекдотов, гороскопов, тостов и поздравлений). Весьма удобная штука – перед посещением вечеринки можно оперативно начитаться свежих анекдотов или тостов и вот вы уже душа компании, а может даже и тамада (что, кстати, совсем не одно и тоже).

С 10 мая появился в продаже ряд GSM-аппаратов в специальной упаковке. Коробочный вариант включает сам аппарат и карту «Би Плюс» номиналом 10 долларов. Стоимость комплекта с телефоном Motorola M3788 или Motorola M3688 составляет 99 долларов, с Ericsson A1018 – 109 долларов и с Philips Savvy – 119 долларов.

Конечно до хита всех времен и народов коробочки с Philips Aeon за 49 долларов этим предложениям далеко. К тому же, когда появились первые коробочки их популярность объяснялась наличием в них почти готового разрешения на владение сотовым аппаратом. Теперь же, когда разрешения канули в лету, определяющим фактором будет только стоимость комплекта.

Не забыты и абоненты сети стандарта D-AMPS. Для них предназначены коробочки с Ericsson LX-588 (119 долларов) и Nokia 5120 (129 долларов). В связи с этим невольно напрашивается вопрос – а где же бесплатные телефоны для народа или по крайней мере по 49 долларов? UP

Мыши Razer Boomslang

Мыши такого класса нужны прежде всего тем юзерам, для которых на первом месте стоит скорость и оперативность работы на ПК, и которым скорость манипуляторов даже с лазерными сенсорами кажется недостаточной. Весной компания «Karna» объявила о выпуске новых мышек серии Boomslang. Пока их существует два варианта – модель 1000 и 2000. Отличаются они друг от друга разрешением: Boomslang 1000 – 1000 dpi, а Boomslang 2000 – в два раза выше. Согласитесь, это очень весомые показатели. Особенно если вспомнить, что для обычных «грызунов» нормальным считается значение в 300 dpi.



Boomslang поставляются с набором программного обеспечения PS/2 Flex. Еще одним параметром, на который обращают внимание создатели мышей, является, по их словам, уникальная точность колеса прокрутки. Его вращение контролируется при помощи той же технологии, что и вращение шарика. Проще говоря, помимо применения всевозможных супертехнологий, создатели манипуляторов просто основательно улучшили обычные параметры. Кроме этого, юзеров привлечет и оригинальный внешний вид Boomslang. Заказать мышки можно в компании «RazerZone» (www.razerzone.com). Модель Boomslang 1000 стоит $69, а Boomslang 2000 – $99.

Монитор Samsung SyncMaster 570B TFT

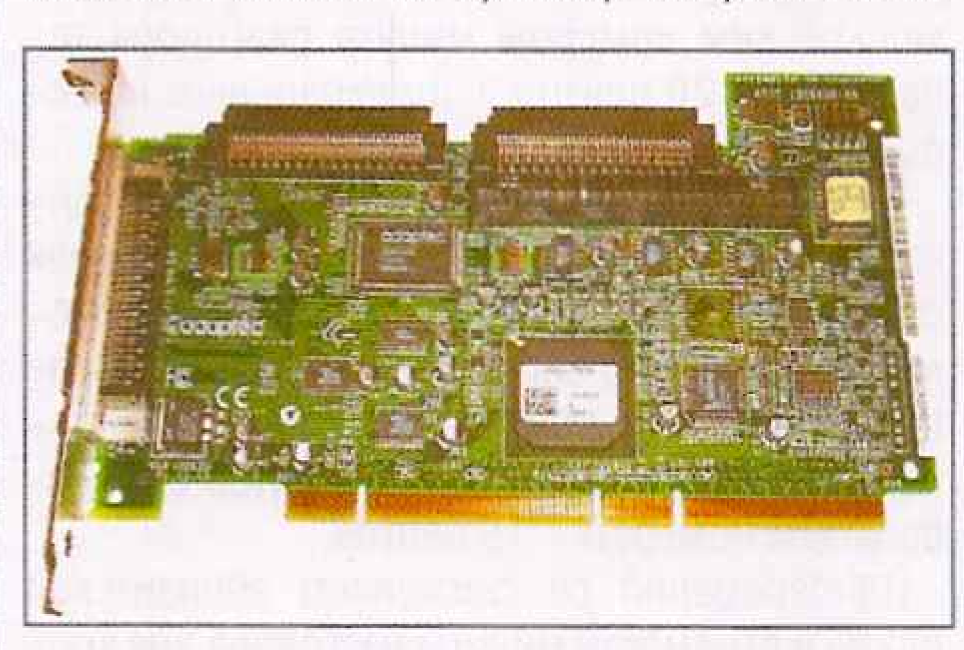
Недавно корпорация Samsung Electronics презентовала новый жидкокристаллический поворотный монитор Samsung SyncMaster 570B TFT. Модель имеет активную ЖК-матрицу с диагональю 15 дюймов и разрешением 1024 x 768 (768 x 1024 в портретном режиме). Блок питания у нового Самсунга встроен в подставку монитора, в которой, кроме этого, находятся звуковой усилитель мощности, микрофон, два миниатюрных динамика, регуляторы громкости и тембра.

Как и большинство других мониторов, SyncMaster 570B TFT подключается к обычному аналоговому VGA-выходу компьютера с помощью кабеля, входящего в комплект поставки. Максимальная частота строчной развертки равна 61 кГц, частота обновления экрана достигает 75 Гц, хотя изготовитель в качестве оптимального рекомендует устанавливать 60 Гц. Стоить заметить, что в любом режиме, благодаря инерционности жидких кристаллов, мерцание остается незаметным. Samsung SyncMaster 570B TFT поставляется с двумя звуковыми кабелями: один подключается к микрофонному входу, а другой – к линейному выходу звуковой платы. При нормальном режиме работы монитору требуется мощность 25 Вт, а в режиме энергосбережения – менее 3 Вт.

SyncMaster 570B TFT имеет размеры 385 x 406 x 189 мм, весит 9,6 кг и удовлетворяет требованиям эргономического стандарта TCO-99. К монитору на двух компактах прилагается набор всевозможного софта. На первом CD находятся программа цветокалибровки Colorific, драйверы, готовые цветовые профили и утилита для их установки. Второй содержит программу «Portrait» компании «Pivot Software». Она предназначена для перевода рабочего стола Windows из ландшафтного в портретный режим и обратно. Ориентировочная цена новинки составляет $1200. Подробнее о продажах Samsung SyncMaster 570B TFT можно узнать в московском представительстве «Samsung Electronics» (www.samsung.ru, тел. 797-2362).

Контроллер Adaptec 29160 Ultra 160 SCSI

Не так давно на нашем железном рынке появился новый контроллер Adaptec 29160 Ultra 160 SCSI. Устройство имеет один внешний разъем Ultra160 / Ultra2 / SE и три внутренних: Ultra160 / Ultra2 / SE, UltraWide, Narrow. Благодаря технологии SpeedFlex, на Adaptec 29160 можно одновременно использовать все разъемы. Контроллер работает на шине PCI64/33 МГц, однако его можно использовать и с обычной PCI32. Правда, в таком случае он несколько теряет в производительности, но, увы, пока что материнские платы с PCI64 – вещь достаточно редкая.



Контроллер поставляется с полным набором драйверов для большинства известных операционных систем. В поставку входят описания контроллера и комплектующих, полная версия ПО Adaptec EZ-SCSI Deluxe. Установка и конфигурирование контроллера мало отличается от его предков – тот же SCSI BIOS, да и драйвера аналогичные. В SCSI BIOS добавлена возможность включить/выключить при загрузке write cache жестких дисков (такая же функция есть и в Ultra2-контроллере). Включение режима терминации делается отдельно для LVD/SE и SE каналов. Использование Adaptec 29160 Ultra 160 SCSI наиболее оптимально с Windows NT или Windows 2000. Покупать контроллер лучше всего в фирме «ВНТ-М» (www.vntm.ru, 490-0892), где он стоит $165.

Камера CASIO QV-3000EX

В линейке трехмегапиксельных цифровых камер еще одно прибавление – CASIO QV-3000EX. По внешнему виду, как и по возможностям, она очень напоминает стандартный пленочный фотоаппарат. Матрица содержит 3,34 миллиона пикселей, что позволяет получить кадр размером 2048 x 1536 пикселей. Камера оснащена светосильным (f:2-f:2,5) объективом фирмы Canon (8 элементов в 7 группах) с 3-кратным изменением фокусного расстояния от 7 до 21 мм (эквивалент 33-100 мм объектива для 35 мм камеры). Полученное изображение записывается на карты памяти CompactFlash, причем в разъем для этих карт может вставляться и IBM MicroDrive емкостью 340 Мб.



Все снимки можно делать в формате JPEG или TIFF. В JPEG изображение может записываться с низким, средним и высоким сжатием. По каким-то неведомым причинам TIFF-формат несколько необычный, и большинство графических редакторов (например, Photoshop) его не понимают.

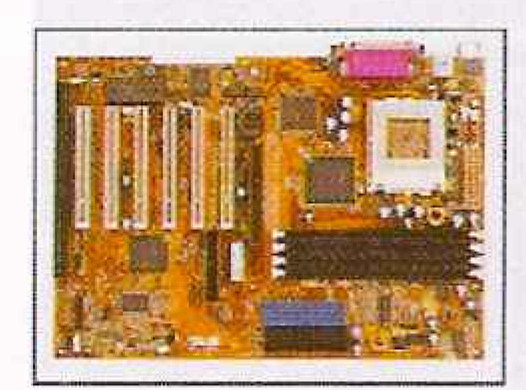
Камера имеет оптический и ЖК-видоискатели. Оптический видоискатель имеет обычные параметры: автофокусировку и возможность принудительной установки объектива на бесконечность. Для тех, кто вынужден носить очки, существует возможность подстройки диоптрий. С ЖК-видоискателем CASIO QV-3000EX превращается в «зеркалку» с автоматической или ручной фокусировкой. При ручном варианте расстояние не индицируется, поэтому пользоваться рулеткой для точной наводки на резкость нельзя. В режиме «макро» минимальная дистанция съемки находится в диапазоне от 6 до 30 см, в зависимости от выбранного фокусного расстояния объектива. При пересъемке 35 мм пленок нужно использовать насадочные линзы.

Программный режим у камеры полностью автоматический, а режим приоритета выдержки позволяет задавать параметры таковой от от 2 до 0,001 секунды. Значения диафрагмы устанавливаются в пределах от F:2 до F:8, для ночных съемок предусмотрен специальный алгоритм подавления шумов. Еще одной сильной стороной камеры является режим панорамы. Он позволяет не только фиксировать баланс белого по первому кадру, но и видеть на экране часть ранее снятой картинки, а это позволяет точно позиционировать следующий кадр. CASIO QV-3000EX автоматически выбирает минимальную глубину резкости и диафрагму, дающую максимальную глубину при данных условиях освещенности.

CASIO QV-3000EX может работать в видеорежиме (файлы AVI 320 x 240 пикселей длительностью до 30 секунд). Фотоаппарат имеет последовательный порт, USB, видеовыход NTSC/PAL, инфракрасный канал (IrDA1,1; протокол IrTran-P). Питание осуществляется от четырех элементов AA или адаптера переменного тока. Весит CASIO QV-3000EX 320 г, при размерах 134,5 x 80,5 x 57,5 мм. Помимо всего сказанного, камера имеет еще одно важное достоинство – ее цена ($770) значительно ниже стоимости аналогичных аппаратов других фирм и сравнима скорее с двухмегапиксельными камерами. Купить CASIO QV-3000EX можно в компании «DIGITAL NATURE» (www.diginat.com, 209-4141).

Материнская плата ASUSTeK CUBX 440BX CuMine

Поклонники материнских плат могут порадоваться новой ASUSTeK CUBX 440BX CuMine. Она основана на чипсете Intel 440BX, и работает на частотах 66-100 МГц. В настоящее время плата поддерживает процессоры Intel Pentium III (Coppermine) и Celeron частотами от 300 до 800 МГц. ASUSTeK CUBX 440BX имеет шесть слотов PCI, один слот ISA, один AGP и четыре разъема DIMM. Специальная технология JumperFREE позволяет выставлять частоту, коэффициент умножения и напряжение ядра процессора напрямую из BIOS. По сравнению с предшествующими моделями, улучшены ACPI-функции, что позволяют осуществлять Suspend-To-RAM. Имеются и дополнительные возможности: Wake-on-LAN, PC Health Monitoring, Smart Soft power control. Лучше всего приобретать плату в «ЮСН-Компьютерс» (www.usn.ru, 285-9002), где и точную цену узнаете.



Matrox RT2000

Этот комплект из двух плат, соединенных между собой гибким шлейфом, предназначен для продвинутых домашних пользователей или малобюджетных студий, работающих в форматах DV и S-VHS. В комплект входят видеокарта Matrox G400, плата видеомонтажа Matrox RT2000 и внешний соединительный модуль, «breakout box». Видеокарта Matrox G400 имеет 32 Мб памяти типа SGRAM, два независимых выхода на мониторы (DualHead), один RAMDAC – 300 МГц, другой – 135 МГц.

Matrox RT2000 включает в себя аппаратный кодек C-Cube DVXpress-MX25, разъем для подключения внешнего коммуникационного модуля и входы IEEE-1394 (по две штуки на плате). Поддерживаются цифровые форматы DV, DVCAM, DVCPRO (NTSC 4:1:1, PAL 4:1:1, PAL 4:2:0) и аналоговые форматы NTSC, PAL, SECAM, но только на вход. Плата поддерживает разрешения 720 x 576 (PAL, SECAM) и 720 x 480 (NTSC). Формат звука – 16 бит, 48 кГц, стерео, а форматы сохранения видеопотока в файле – native DV, MPEG-2 4:2:2 @ ML I-frame, MPEG-2 MP @ ML IBP-frame. Соединительный модуль Breakout box содержит композитный вход RCA, S-Video вход, стереопару несбалансированных звуковых входов типа RCA, композитный выход RCA и «гибридный» выход S-Video с возможностью вывода отдельно двух цветовых составляющих (R-Y и B-Y). Кроме того, имеется стереопара несбалансированных звуковых выходов типа RCA.



Кроме этих трех, по сути главных компонентов, в поставку входят кабель для подключения breakout box, кабель IEEE-1394 типа 4-to-6 pin для подключения DV-оборудования, аудиокабель для подключения CD-ROM к плате RT2000, документация по Matrox RT2000 и видеоредактору Adobe Premiere 5.1 RT и четыре компакта с программным обеспечением. Для успешной работы устройству требуются как минимум Intel Pentium II 300 МГц, 128 Мб RAM, свободный слот AGP и PCI, 500 Мб места на диске для софта, выделенный A/V диск (IDE с поддержкой UDMA или SCSI), CD-ROM. Matrox RT2000 способен функционировать только под Windows 98.

При работе с такой студией можно использовать большой набор встроенных 2D- и 3D-эффектов. Есть функция наложения графики в реальном времени. Результаты монтажа выводятся через аналоговые видеовыходы в трех форматах: DV 4:1:1, DV 4:2:0 и MPEG-2 4:2:2. А непосредственный вывод через интерфейс IEEE-1394 возможен только из DV-форматов. Устройство продается в фирме «Multimedia Club» (www.mpcclub.ru, 943-9290) и стоит в розницу $1495.

Системная плата Gigabyte GA-6VX7-4X

Очередная новинка на чипе VIA Apollo Pro133A. Одна из главных особенностей Gigabyte GA-6VX7-4X – тип поддерживаемого процессорного разъема. На плате установлено гнездо Socket 370, благодаря которому плата поддерживает процессоры Intel Pentium III и Celeron. Допустимые коэффициенты умножения – от 3 до 9,5. Плюс к этому GA-6VX-4X имеет три слота DIMM, системную шину 66 / 100 / 133 МГц. Поддерживается от 8 до 768 Мб SDRAM. Также Gigabyte GA-6VX7-4X оборудована слотом AGP 4x, слотом AMR (Audio Modem Riser), пятью слотами PCI и одним слотом ISA. Карта имеет интегрированный AC'97 v 2.1 кодек и опциональный звуковой чип Creative 5880. Предусмотрен и вход для подключения микрофона.



На плате также расположены два встроенных порта USB, коннектор для подключения еще двух портов USB, коннектор для IrDA TX / RX. В Gigabyte GA-6VX7-4X интегрирован UltraDMA/66 IDE-контроллер, который имеет два канала UltraDMA/66 Bus Master IDE с поддержкой до четырех ATAPI-устройств. Кроме всего прочего, системная плата обладает функциями пробуждения от модема, мыши, клавиатуры, сети, USB-устройств и таймера, осуществляет аппаратный мониторинг и поддерживает Suspend-To-RAM. Размеры карты составляют 20,3 x 30,5 см.

Поставляется плата в обычной для Gigabyte коробке, вместе с руководством пользователя, компакт-диском с драйверами и набором всевозможных кабелей для подключения дисковода и UltraDMA/66. Многочисленные критики и обозреватели характеризуют GA-6VX7-4X как самую производительную, стабильную и надежную системную плату на VIA Apollo Pro133A. Если захотите плату приобрести, поинтересуйтесь в компании «Intra Systems» (www.intrasystems.ru, тел. 128-9007), цена – $105.

Видеокарта ATI RAGE FURY PRO VIVO

В начале года фирма ATi выпустила новую плату с дополнительным чипом ATi Rage Theater, который, как утверждают создатели, расширяет мультимедийные функции видеокарты. Карта имеет 32 Мб памяти SDRAM 7 нс (Hyundai). Основной процессор Rage 128 работает на частоте 118 МГц (по умолчанию) и греется довольно слабо. При наличии дополнительного внешнего охлаждения чипсет может разгоняться до 140 МГц, а память – до 160 МГц.



Помимо базового чипсета, как уже упоминалось, на видеокарте установлен чип ATI RAGE Theater. Этот процессор управляет выводом изображения на телевизор (на плате имеются разъемы S-Video и RCA), позволяет принимать видеопоток с аналогового входа (разъем RCA) и захватывать полноразмерное PAL или NTSC изображение. ATI RAGE FURY PRO VIVO поставляется в комплекте, куда входят компакт-диск с программным обеспечением, набором кабелей и руководством по установке.

Карта имеет прекрасные возможности по функциям Video In и Video Out и высокую производительность в Direct3D, которая соответствует классу видеокарт на чипсете NVIDIA Riva TNT2 Ultra. Немаловажно и то, что плата стоит относительно недорого ($147), по сравнению с ее аналогами даже внутри семейства ATi. Купить ее можно в компании «НИКС» (www.nix.ru, тел. 216-7001).

Системная плата ASUS K7V

Это одна из первых плат, на которых установлен чип VIA Apollo KX133. Корпорации ASUS удалось стать одной из первых компаний, начавших производство плат на этом чипсете. ASUS K7V поддерживает Slot A процессоры AMD Athlon с частотой от 550 МГц до 1 ГГц, имеет 3 слота DIMM, слот AGP 4x, один слот AMR и пять слотов PCI. Плата оснащена программным звуковым контроллером AC'97 (Cirrus Logic CrystalClear SoundFusion CS4299 3D-аудио кодек). K7V продается вместе с набором кабелей для FDD и HDD (UltraDMA/33 и UltraDMA/66). В комплект аксессуаров также входят несколько джамперов, механизм для крепления процессора и панелька с дополнительными двумя USB-портами, которая ставится в заднюю стенку корпуса. Кроме всего перечисленного в поставочный комплект входит CD с драйверами, утилитой мониторинга ASUS PC Probe и антивирусной программой Trend PC Cillin, стикер «Powered by ASUS» с изображением пегаса и относительно подробное руководство пользователя. Продается плата в фирме «ОЛДИ» (www.oldi.ru, 178-9044) по цене $165. UD



Радио полные порты (D-Link DU-R100)

Андрей Забелин
zyaboz@computery.ru

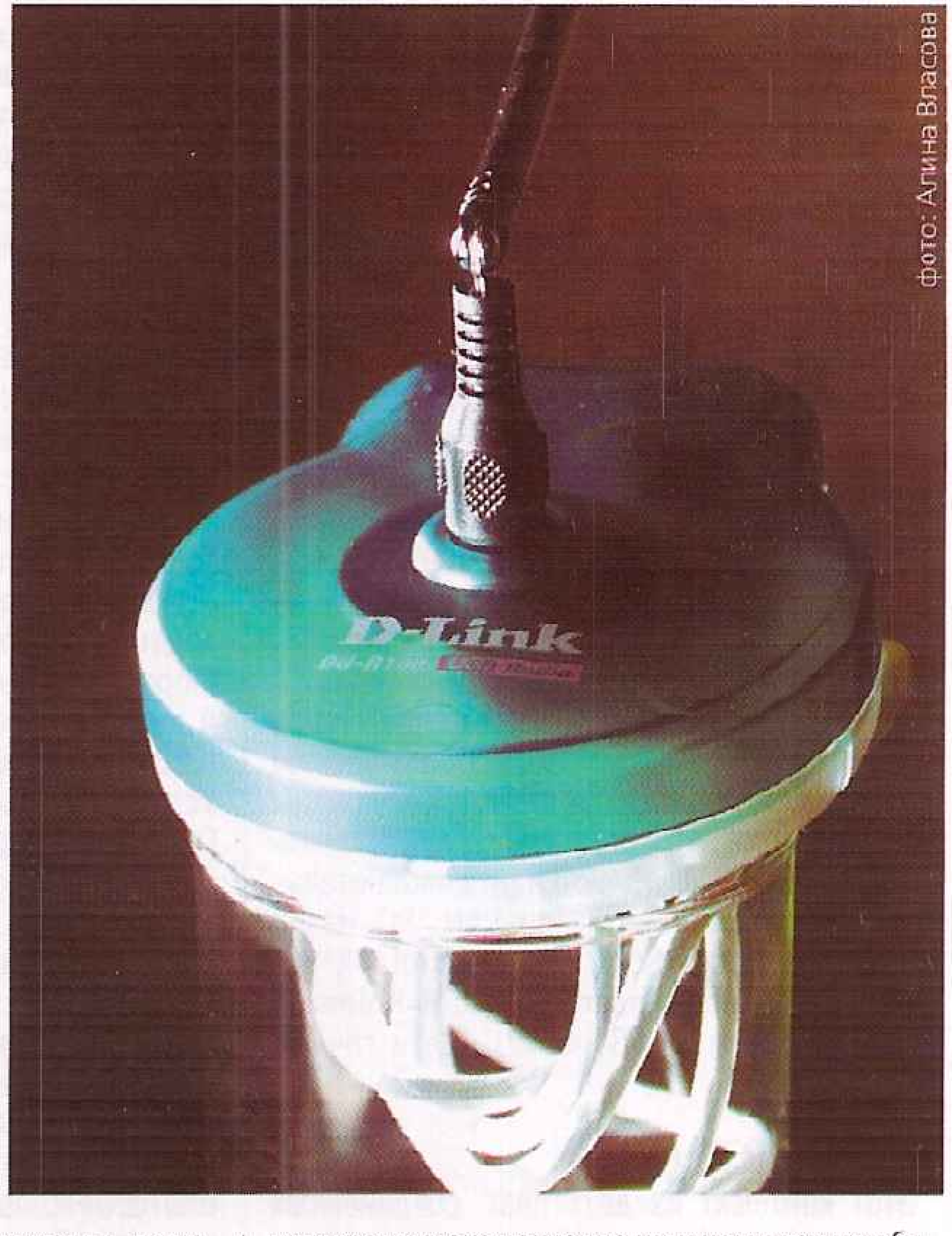


фото: Алина Власова

Почему радио – это круто?
Пункт первый: вы никогда не знаете, что будет дальше. Даже если в начале часа объявляют некоторые композиции, то все равно сюрпризов предостаточно. Пункт второй: с вами постоянно находится живой человек – ведущий или DJ, следовательно, возникает ощущение общения. А если вам не нравится то, что говорит «собеседник» – можете «заткнуть» его, нажав кнопку следующей радиостанции. Пункт третий: радио намного доступнее и ближе для восприятия, так как всегда проводятся какие-нибудь игры со слушателями или викторины, в которых при небольшом желании можно принять участие, и даже выиграть какой-нибудь приз. Пункт четвертый: новостные блоки. Не все радиостанции травят своих подопечных политикой или катастрофами – каждая сообщает только те новости, которые близки контингенту слушателей. Многие слушают радио только для того, чтобы быть всегда в курсе, держать руку на пульсе планеты. Пункт пятый и последний: радио потребляет небольшое количество электроэнергии и может «уместиться» в наушнике.
«Ну и что дальше?» – скажете вы. А вот что. Многие производители железок уже давно смекнули, что к чему, и срубают куш на производстве тюнеров для компьютеров. Модификаций таких устройств уйма, но чаще всего радио не признают самостоятельным устройством и встраивают его в TV-тюнеры или в звуковые карты. Иногда этой чести удостаиваются даже видеоакселераторы. Должен согласиться с тем, что интеграция – вещь хорошая и даже полезная, особенно для кошелька, однако для отдыха мы всегда предпочитаем самое лучшее. В интегрированных устройствах чаще всего мы встречаем компоненты среднего уровня, и вполне вероятно, что какой-то из них может не устроить. Если выпускать «комбайн» с дорогими компонентами, то очень велика вероятность его провала на рынке, так как не каждому он будет по карману, а стремительное падение цен сделает его производство убыточным. К тому же, если у вас уже есть звуковая карточка, то зачем платить деньги еще за одну, пусть даже вы берете ее только из-за радио?
Отдельные тюнеры также встречаются в природе, правда, чаще всего они производятся во внутреннем исполнении и поставляются с отвратительной антенной а-ля кусок проволоки, которую в любом случае приходится менять для нормального приема. Выделять отдельный слот под радио и получать очередную порцию проблем и системных глюков, особенно, если это какой-то комбайн – уж нет, извольте. Идеальное решение – внешнее USB-радио. Универсальность и совместимость – «на ура», а воткнуть его можно куда угодно, хоть 127 штук, лишь бы свободных портов хватило.

Одно из таких устройств – D-Link DU-R100. Поставляется оно в Retail-варианте, в коробке кроме самого прибора и съемной антенны – документация на английском языке и CD-ROM с драйверами и программным обеспечением. Глядя на коробку, понимаешь еще одно преимущество внешних устройств – это внешний вид. Выполненный в двух цветах полупрозрачный корпус смотрится стильно и современно. Сквозь него просматривается начинка устройства и металлическая шайба, делающая FM-тюнер особенно устойчивым. Провода также сделаны полупрозрачными – полностью просматривается «земля», экранирующая сигнал, а на штекерах даже видна пайка.
Смотрим содержимое CD-диска. Драйвера для Windows 95 (OSR2), Windows 98 и Windows 2000. Красующийся на коробке штамп «+MP3» говорит о том, что на CD лежит соответствующий софт. Так оно и есть. В качестве MP3-кодера компания решила использовать MP3 Compressor, позволяющий кодировать любые WAV файлы.
Инсталляция прошла абсолютно безболезненно: радио было воткнуто в свободный порт, а берущий свое начало из USB-штекера 45-сантиметровый проводок, по которому и идет звуковой сигнал, нашел свое пристанище во входе Line-In звуковой карты. Прилагающаяся телескопическая антенна ни к чему вас не обязывает, так что при плохом качестве приема вы можете использовать свою.
Драйверы были успешно установлены, и пришло время ставить программу, управляющую FM-тюнером. Надо сказать, что установщик этой программы не совсем стандартный и не понимает длинных имен, так что пришлось довольствоваться форматом имен DOS. Что же умеет эта программа?
Основная функция – работа со станциями: автоматический поиск, ручная настройка, работа с пользовательскими настройками станций. Программа позволяет сохранить до 200 станций, а на экране одновременно отображаются только 10. Каждую из них можно снабдить коротким комментарием (обычно это название станции), и выбрать, что показывать при настройке на эту станцию – комментарии или частоту. Кроме того, в любой момент можно записать в WAV-файл понравившийся фрагмент, который можно потом обработать MP3-кодером. Так как сигнал подается на линейный вход звуковой карты, обрабатывать его можно любыми звуковыми редакторами, а не только прилагаемым примитивным рекодером. Очень полезные функции – Sleep и Wake Up, которые помогут отключить или включить радио в заданное время. К тому же, при включении можно указать режим автоматической записи. Естественно, присутствуют регуляторы громкости: master, radio и wave.
В итоге можно сказать, что это устройство является практически идеальным для всех любителей радио, так как не требует практически никаких навыков для полноценного использования. Набор функций оптимален – здесь есть и настройка каналов, и запись композиций, и поддержка популярного формата MP3. Рекомендованная цена – $43.

Компания D-Link основана в 1986 г. в Научном Парке Хишну (Тайвань) и занимается разработкой, производством и продажей сетевого и коммуникационного оборудования. Компания имеет 28 торговых представительств в 20 странах мира. В ближайшем будущем планируется расширение основанного на Тайване производства на братский Китай. D-Link была неоднократно отмечена наградами за дизайнерские и технологические разработки в области сетевого и коммуникационного оборудования. В компании большое внимание уделяется научным исследованиям и разработкам. В трех научно-исследовательских центрах работают более 300 инженеров. D-Link производит полную гамму оборудования для построения сетей Ethernet в сфере малого бизнеса, рабочих и производственных групп. Компания предлагает весь спектр концентраторов, коммутаторов, сетевых плат, принт-серверов, трансиверов, повторителей, маршрутизаторов и различных сетевых аксессуаров. Все устройства, производимые D-Link, одобрены ISO и соответствуют стандартам 9001/14001.

* * *

Благодарим представительство D-Link СНГ и страны Балтии (737-3390, ф.737-3389) за предоставленное на тестирование оборудование. UP

Принтер Lexmark Optra E310

Рустам Гайнуллин
salangnew@mtu-net.ru

В настоящее время доступно большое количество черно-белых лазерных принтеров в ценовом диапазоне до 400 долларов. Наибольшее распространение у пользователей получили лазерные принтеры LaserJet фирмы HP. Причина широкого распространения лазерных принтеров HP кроется в исторических традициях. В конце 80-х годов первыми лазерными принтерами, поставляемыми на необъятные просторы СССР (кто забыл – так раньше СНГ называлось) были HP LaserJet IIP. С тех пор, когда речь идет о приобретении лазерного принтера, по инерции выбирается HP. Однако, если сравнить потребительские характеристики, то выбор окажется не в пользу HP. Из моделей других производителей в Москве главным образом представлены принтеры Lexmark, Epson, OKI. Модели последнего производителя являются не лазерными принтерами, а светодиодными, причем большая часть моделей является Windows-принтерами (на что указывает буква W в обозначении), т. е. не имеют встроенной памяти. Имеются также модели Xerox DocuPrint 8E и Minolta 6EX, представляющие собой фактически копии моделей Lexmark Optra E310 и Lexmark Optra E Plus соответственно, причем с ухудшенными параметрами (меньше максимальный объем памяти).

Выбор для тестирования модели Optra E310 объясняется возможностью значительного (до 66 Мб) увеличения встроенной памяти стандартным модулем SIMM FPM 72 pin (необходимо использовать качественный многочиповый модуль известного производителя, а не FOSA, M-tec и т. п.) и встроенная поддержка PostScript Level 2. Кстати говоря, для моделей других производителей необходимо дополнительно приобретать специальный фирменный модуль по несмешной цене. Был установлен модуль 32 Мб и, таким образом, суммарный объем составил 34 Мб. Такой объем позволяет установить опцию «быстрая печать прямо в порт» для отключения использования спулера печати, чем достигается ее ускорение.



фото автора

Опыт эксплуатации приобретенного принтера подтвердил правильность выбора. Из обнаруженных недостатков следует отметить заедание подачи бумаги при использовании помятых листов, печать пустого листа после загрузки Windows при использовании режима порта EPP, некачественная печать сложных изображений в режиме 1200 IQ (в принципе, никто и не обещал этого, режим-то бесплатный) и совмещенный картридж (его стоимость в два раза выше, чем у HP LaserJet 1100), что увеличивает стоимость эксплуатации. В предыдущей модели Optra E Plus использовались раздельные фотокондуктор и бункер для тонера, которые менялись отдельно, по мере необходимости.

К принтеру Optra E310 возможно подключение принт-сервера MarkNet Pro для использования в качестве сетевого принтера рабочей группы. С принтером поставляется компакт-диск с ПО MarkVision. Имеется фронтальный лоток для ручной подачи листов. Принтер имеет встроенный USB-порт.

Lexmark – один из мировых лидеров по производству принтеров и расходных материалов к ним. Усилия компании в области создания новых технологий для увеличения качества продукции отмечены сотнями призов и наград авторитетных изданий. На сайте www.lexmark.ru можно зарегистрировать свои принтер и получать газету для пользователей Lexmark.

Фирма Lexmark International, Inc (США) была создана в 1991 г. на базе подразделения IBM по разработке и производству средств информатизации (Information Products Division).

Филиалы Lexmark International расположены в 150 странах мира. Фирма является одним из технологических лидеров, что обусловлено мощной научно-исследовательской базой. В 1991 г. Lexmark первой в мире создала лазерные принтеры с реальным разрешением 600x600 точек на дюим. С 1994 года Lexmark удерживает первенство по выпуску лазерных принтеров с реальным разрешением 1200x1200 точек на дюим. Одним из самых важных направлений научных исследований компании является химия красителей. Большое внимание уделяется разработкам в области создания новых более эффективных и экологически чистых красителей для печатающих устройств. Финансовый оборот Lexmark International за 1998 г. составил более $3 млрд. Компания входит в тройку ведущих компаний на рынке принтеров, производит весь спектр принтеров: лазерные, матричные и струйные. В настоящее время Lexmark имеет главный производственный центр в городе Лексингтон (Lexington), штат Кентукки.

Сравнительная таблица некоторых моделей лазерных принтеров

модель	HP LaserJet 1100	Lexmark Optra E310	OKI Page 8P	Epson EPL5700
встроенная память поставляемая/мах, Мб	2/18	2/66	2/0	4/36
модули расширения памяти	EDO SO-DIMM 100 pin	FPM SIMM 72 pin	н/д	н/д
процессор	Motorola 5202, 35 МГц	Toshiba 3907, 67 МГц	MIPS R3000	RISC 100 МГц
месячная нагрузка, стр.	7000	10000	н/д	н/д
задержка перед печатью первой стр., с	18	17	н/д	19
Физическое разрешение, точек	600 x 600 (+REt)	600 x 600 (+IQ 1200)	600 x 1200	600 x 600 (+1200)
объем подающего/приемного лотка, стр.	125/100	150/100	100/30	150/
Возможность установки дополнительной flash памяти	–	+	–	–
система команд	PCL5e	PCL6, PCL5e, PS level 2	PCL6, PCL5e, Epson FX SIDM, IBM ProPrinter III XL	PCL5e, Epson GL/2, ESC/P2, Epson FX, IBM ProPrinter 1230X
ресурс картриджа при 5% заполнении, стр	2500	5000	1500	6000
USB-порт	–	+	–	–
шум во время работы, дБ	55	47	48	47
Встроенные шрифты	26 масштабируемых	75 фиксированных, 35 масштабируемых	12 масштабируемых	1 фиксированный, 45 масштабируемых
Розничная цена, долларов	370	375	290	370
стоимость нового оригинального картриджа, долларов	45	90	75 (drum)+15 (toner)	80

Дао Дэ MP3
(MP3-плейер Daewoo MPIO с FM-тюнером и блоком цифровой камеры)

Андрей Забелин
zyaboz@computery.ru

Надеюсь, что такое формат MP3 (MPEG I Layer 3) никому объяснять уже не нужно, а про MP3-плейеры слышали или читали в новостях абсолютно все. Помнится, как только первые MP3-плейеры были анонсированы, звукозаписывающие компании бросились давить новое производство, обозвав стандарт MP3 пиратским. Интересно, как бы повели себя эти же компании, если бы IBM, например, выпустила портативный плейер с объемом памяти около 2 Гб и проигрывающим только WAV-файлы? К чему бы они смогли придраться? Конечно, это был неожиданный удар для монополистов звукозаписи – объемные звуковые дорожки, вмещающиеся ранее только на компакт-диски, теперь стали занимать во много раз меньше места при сопоставимом качестве звучания. Надо сказать, что большинство среднестатистических ушей не жалуются своим хозяевам на потерю качества при компрессии. Что же касается любителей high-end – аудиофилы с презрением чихают даже на CD-качество, а если какие из цифровых стандартов и предпочитают, так только SACD или DVD-Audio.

Уже очень давно российские фанаты MP3 жадно облизываются, читая анонсы всевозможных портативных плейеров. Данные на этих устройствах хранятся на перезаписываемых цифровых носителях (обычно это флэш-память или жесткий диск), что, согласитесь, очень удобно для дальнейшего расширения функциональности. Самый простой пример – встроенный диктофон, для функционирования которого стоит только подключить микрофон и реализовать в прошивке несколько процедур по его обслуживанию. Также можно организовать отдельный порт для соединения с внешними устройствами. Главное, чтобы для нового «девайса» хватило процессорных мощностей. А если немного поразмышлять, то можно предположить, что скоро произойдет объединение всех этих побрякушек, обычно носимых на поясе, в некоторые универсальные устройства с подключаемыми модулями, которые обслуживает одна общая микросистема.

Не так давно был анонсирован MP3-плеер MPIO, произведенный корейской компанией Daewoo, обладающий очень хорошими характеристиками и сразу после анонса завоевавший сердца многих, и многих. Существует несколько вариантов MPIO, различающихся объемом встроенной памяти, присутствием FM-тюнера, дополнительного фотоблока и, соответственно, ценой. Для тестирования было решено исследовать полную комплектацию.


фото автора

Конечно, полноценное использование MPIO возможно только в тандеме со свободным доступом к компьютеру и любимой MP3-коллекции. Кроме документации к плейеру прилагаются наушники («таблетки»), кабель для подключения к LPT-порту и диск с программным обеспечением. Необходимая для работы с плейером программа – менеджер MPIO Desk. Кроме нее на диске можно найти файлы документации, несколько треков с музыкой, записанных в формате MP3, а также мультимедиа-проигрыватель JetAudio. При установке менеджера в систему добавляется драйвер для работы с нестандартным форматом (Audio 8 от SGI), в котором производится запись на диктофон. К сожалению, на диске есть драйвер только для Windows 9x, так что пользователям Windows 2000 и Windows NT придется его добывать самостоятельно.

Прощупываем продукт

Инсталляция под Windows 98 прошла без эксцессов, а при перезагрузке плейер выдал радостное «Connect», и зажегся индикатор работы с PC. Кстати, дисплей у плейера четырехстрочный, первые две строки являются сегментными, а вторые две – графическими. В самой верхней строке содержится служебная информация: индикатор громкости, заряда батарей, присутствия флэш-карты, работы с PC и диктофоном, а также индикация проигрывания MP3-файлов. Во второй строке при проигрывании можно наблюдать режим воспроизведения (моно или стерео), скорость аудио потока (bitrate), номер и продолжительность композиции, а в режиме FM-тюнера – номер выбранной радиостанции. В третьей и четвертой строках отображается текстовая информация: название трека, номер текущей записи телефонной книги, имя абонента и т. д. Все выполнено очень качественно и продуманно, за исключением одного неудобства – нет подсветки.

Менеджер плейера имеет интуитивно понятный интерфейс (простите за банальность – прим. ред.) и все необходимые функции для работы с файлами и адресной книгой. Легко можно настроить порядок воспроизведения. Кроме извлечения снимков и записанного голоса MPIO Desk позволяет пересылать файлы любого формата в память плейера и из нее. Существует, правда, одно исключение – заблокировано извлечение MP3-файлов из флэш-памяти. Вероятно, так разработчики застраховали себя от возможных исков со стороны разношерстных блюстителей закона. Но что стоит умельцам покопаться в коде MPIO Desk и, исправив пару байт, получить версию, лишенную этого недостатка? С такими возможностями заманчиво использовать плейер в качестве портативного носителя. Это возможно, но «страдает» фактор мобильности – придется таскать с собой кабель для LPT-порта и менеджер MPIO, занимающий чуть больше одной дискеты.

Кстати, скорость передачи MP3-файлов достигает 1,3 Мбит/с, а при перекачке фотографий колеблется в пределах 600–700 кбит/с. Вероятно, это объясняется затратами на параллельную декомпрессию в BMP-формат, производимую самим плейером. Одна фотография с разрешением 640 x 480 занимает около 600 кб в памяти плейера и около 900 кб после декомпрессии в BMP-формат. В режиме телефонной книжки вы можете записать в память до 250 абонентов.

Практика в подтверждение теории

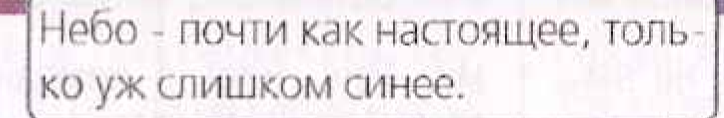
Теперь поговорим о практическом использовании плейера, удобствах и недостатках, выявленных в процессе тестирования. Из-за своей лег-

Корейская компания Daewoo Industrial Co., Ltd. была образована 22 марта 1967 г. с начальным капиталом в $10 000, и начала свою деятельность как экспортер текстиля в Южную Азию. В 1969 г. были открыты филиалы в Сиднее, Сингапуре и Нью-Йорке, а в 1988 г., открыв офис в Берлине, Daewoo стала первой корейской компанией, имеющей представительство в Европе. На сегодняшний день основным направлениям деятельности корпорации являются: экспорт металла, автомобилей и их компонентов, электроники, текстиля и химикатов в более чем 165 стран во всем мире. Кроме того, Daewoo обеспечивает своих клиентов своевременной рыночной информацией, поступающей из собственной сети, охватывающей более чем 200 филиалов. На российском рынке информационных технологий из продуктов производства Daewoo представлены: мониторы, память для портативных компьютеров, цифровые плейеры, аксессуары для цифровых фотоаппаратов и видеокамер, офисные АТС, телефоны и факсы, а также системы видеонаблюдения.



Местная речка - вонючка. Листва, омытая ярким солнечным светом, оказалась не под силу матрице фотоблока.

Провал последних надежд. Та же речка, только с режимом подсветки (Backlight).



Небо - почти как настоящее, только уж слишком синее.

Мы на мелочи не размениваемся. Fixed Focus - о чем тут спорить?

кости MPIO производит впечатление очень хрупкого устройства, хотя механические части в нем отсутствуют. Плейер выпускается шести цветов: синий, серебристый, желтый, фиолетовый, черный и красный. Скоба для крепления к поясу отворачивается, а небольшое отверстие может быть использовано для крепления фотоблока.

Питается плейер двумя батарейками типа AAA, которые, кстати, прилагаются в комплекте. Самый энергоемкий режим у плейера – фотоаппарат, ведь еще нужно питать отдельный блок, содержащий светочувствительную матрицу и оптику наведения. Можно выбрать тип первоначально используемой памяти (внешняя или внутренняя), но небольшое неудобство состоит в том, что разделение памяти на внутреннюю и внешнюю не позволяет использовать их симбиоз как единое пространство. Кстати, теоретически это возможно реализовать на уровне прошивки.

Индивидуальная подстройка звука производится с помощью эквалайзера, имеющего три стандартных (rock, pop и classic) и один пользовательский пресет, который можно настроить под свой вкус, оперируя регулировками высоких и низких частот. Кнопка эквалайзера (DSP), кнопка повтора и регуляторы громкости находятся рядом с гнездом для наушников. В режиме FM-тюнера нажатие на кнопку DSP приводит к переключению между режимами моно и стерео.

Органы управления MPIO расположены очень продуманно и удобно, так что ими можно пользоваться наощупь. В режиме воспроизведения музыки при однократном кратковременном нажатии на кнопку Forward (перемотка вперед) или Rewind (назад) происходит переход к следующему или предыдущему треку, а при удержании происходит перемотка в пределах текущей композиции. В режиме FM-тюнера кратковременное и продолжительное нажатия отвечают за ручную и автоматическую настройку радиостанции, а кнопки Play (воспроизведение) и Stop (остановка) – за их переключение. Отдельно вынесенная на переднюю панель кнопка Rec (запись) сразу начинает запись с микрофона. Для переключения между режимами используется кнопка Mode (режим), дополнительная функция которой заключается в маркировке отдельного фрагмента для циклического прослушивания при проигрывании записи с микрофона или MP3-файла.

Забавно, но в режиме радио кнопка Erase (стирать) выполняет необычную для своего обозначения функцию – здесь она предназначена для записи радиостанций в память. Отметим, что этой кнопкой можно удалять только MP3 и голосовые записи. Данные записной книжки, а также файлы чужеродных плейеру форматов могут быть удалены только с компьютера при помощи менеджера MPIO Desk. Как и во всех плейерах, в MPIO существует предохранитель от случайных нажатий – блокиратор Hold. Выключается плейер повторным нажатием кнопки Stop в режимах проигрывания MP3 и диктофона.

Играем MP3

Как и следовало ожидать, основная функция – проигрывание MP3-файлов – выполняется практически идеально. А что можно напортачить в цепочке, где цифровой сигнал преобразуется в аналоговый только на выходе? Существует всего один недостаток, касающийся прошивки – это неверное распознавание битрейта и времени воспроизведения MP3, если композиция закодирована с использованием VBR. То есть, если вы проигрываете такой файл, то на экране высвечиваются постоянные 64 кбит/с, а вот время определяется неверно и «скачет» с завидной прытью. Но должен вас успокоить – качество при этом не страдает, и, скорее всего, этот досадный баг будет устранен в следующих версиях прошивки.

FM-тюнер

Частотный диапазон FM-тюнера – от 87,5 до 108 МГц. В целом радиостанции «ловятся» посредственно, но вполне хорошо для устройств такого типа. В память можно заложить до 14 фиксированных радиочастот. Никакими дополнительными возможностями FM-тюнер не блещет, систему RDS не признает. В общем – самое обыкновенное радио.

Диктофон

Микрофон отчетливо записывает голос на расстоянии полуметра, а вынесенная на переднюю панель кнопка записи активизирует функции диктофона из любого режима. Звук записывается в нестандартном для Windows формате, однако имеет расширение wav. Если у вас установлен прилагаемый драйвер, то проблем при прослушивании не возникнет, а при его отсутствии можно выйти из положения, сделав запись с линейного входа звуковой карты, предварительно соединив его с выходом для наушников MPIO.

Блок цифровой камеры

Рассмотрим подробнее внешнюю примочку – фотоаппарат. Взглянув на спецификацию в части разрешения его светочувствительной матрицы, сразу можно понять, что хорошим качеством здесь и не пахнет. А что вы хотите за такую смешную цену? Зато этот очень компактный и действительно оправдывающий свою цену блок может вместить до 54 снимков на одну флэш-карту емкостью 32 Мб (если, конечно, хватит батареек) и более сотни – на 64-мегабайтную карту. Конечно, параметр светочувствительности у него тоже не на высоте, но при хорошем освещении получаются весьма приличные кадры. Для плохого освещения существует режим дополнительной подсветки «Backlight», переключиться в который можно, нажав на кнопку Repeat, но ждать чудес от фотоаппарата все же не стоит.

Подведем итоги

Из положительных качеств MPIO можно отметить: продуманность управления, непревзойденную устойчивость к детонациям из-за отсутствия механических частей, многофункциональность, компактность, высокую степень интеграции с PC, расширяемость. Вообще, плейер не ограничен жесткими рамками, за исключением типа используемой флэш-памяти и мощности процессора, то есть при некоторой фантазии производителя может быть расширен большим количеством дополнительных модулей.

Недостатками, выявленными в процессе тестирования, оказались: высокая энергоемкость в некоторых режимах (правда, эта проблема частично решается с использованием аккумуляторов), необходимость поддержки нестандартного (для Windows) формата записей диктофона, некорректное определение записей, сжатых с использованием VBR, а также (все еще) высокая для потребителя цена. Еще к мелким недостаткам можно отнести отсутствие гнезда для подключения внешнего источника питания.

Как видно, все недостатки действительно выглядят мелочами по сравнению с мощностью и удобством плейера, так что если вы давно мечтали о портативном MP3-плейере со встроенным диктофоном, записной книжкой и потрясающими возможностями расширения, то MPIO от Daewoo – как раз для вас.

Спецификации Daewoo MPIO:

Процессор: 10 МГц, 16 бит CLSC
Встроенная флэш-память: 64 Мб (или 32 Мб)
Имеется разъем для расширения: флэш-карты типа SmartMedia, 3,3 В
Работа в режиме диктофона: ADPCM, 32 кбит/с, до 50 треков, более четырех часов на 64 Мб.
Телефонная книжка: до 250 номеров
LCD-дисплей
Подключение к компьютеру: LPT интерфейс, до 1,3 Мбит/с в режиме ECP.
Соотношение сигнал/шум: 90 дб
Выход для подключения наушников: 5 мВт х 2
Частотный диапазон: 20 Гц - 20 кГц
Питание: 3 В (две батарейки типа AAA)
Опционально:
Встроенный FM-тюнер: 87,5 - 108 МГц, шаг 0.05 МГц, до 14 фиксированных частот (станций).
Внешний фотоблок: светочувствительная матрица размером 640 х 480 пикселей.

Diamond MX400

против Aureal SuperQuad 2500

Забелин Андрей
zyaboz@computery.ru

Иногда, трапезничая, имеешь глупость не выключить телевизор, и кроме пищи в голову заталкиваются многослойные рулеты из различных «новых формул» против запоров, перхоти, аллергии и всяких других напастей. Большинство здравомыслящих уже свыклось и пережевывает это в качестве приправы. А представляете, если по «ящику» будут рекламировать новые стандарты из мира компьютерных технологий? Напрасно вы недоверчиво крутите пальцем у виска – все катится именно к этому.

Каждый новый принятый стандарт, по сути своей не способный обидеть и поганки, становится причиной миграций персонала крупных компаний на биржу труда. Оно понятно – конкуренция есть конкуренция, но как быть с пользователями, которых так нагло «разводят» на новую железку, обрисовывая многообразие экстремально необходимых прибамбасов? Вместо подробных инструкций вы услышите: «Вы же грамотный человек, дома разберетесь». Чувствуете, на что вас пытаются купить? И если со стандартами, касающимися физических соединений (PS/2, USB, RS232 и т. д.) еще можно хоть как-то разобраться, то интеллектуальные изыски (они же происки) всевозможных «оптимизаторов» и «благодетелей» заставят ваши мозги активно пошуршать.

Совсем недавно центральный процессор был низложен и основным компонентом игровой системы стал 3D-ускоритель. С построением 3D-изображения уже и так все понятно – создаем модель, натягиваем текстуры и т. д. и т. п. У видеоизображения вся «трехмерность» заканчивается на мониторе. Стереоочки, отнимающие у системы не меньше половины производительности при рендеринге, в счет пока не идут, равно как и новомодные экспериментальные мониторы, способные проецировать изображение в пространство. Представляете – запускаете Word, и вдруг откуда-то из-за спины выскакивает «скрепыш» и наставляет вас о скорейшей регистрации. Если все пойдет таким путем, то результат опытов производителей игр над нашими нервами может быть воистину потрясающим.

А вот что делать со звуком? Как сделать так, чтобы эффект присутствия от качественно просчитанной картинки дополнялся еще качественным звуком, полностью погружающим в искусственный мир? Опять нужен этот «3D»? У большинства объемное звучание ассоциируется с системами от Dolby Labs и кучей колонок за непомерную цену. Однако эти системы ориентированы на музыку и кинематограф, а для игр приходится решать свой круг задач. Не так давно основные баталии происходили между технологиями от Creative Labs и Aureal. На рынок под шумок пытались протиснуть свои стандарты и другие компании, но далеко не все остались замеченными производителями игр.

Сегодня мы рассмотрим звуковые карты двух компаний, дороги которых разошлись по многим причинам, и они из партнеров стали конкурентами. Речь идет о компаниях Diamond Multimedia и Aureal, а точнее, об их продуктах – звуковых картах Diamond Monster MX400 и Aureal SQ2500.

После непродолжительных разборок не только этического характера компания Diamond Multimedia отказалась использовать в своей линейке игровых звуковых карт Monster чипсеты производства Aureal и перебросила свое внимание на продукцию другой, не менее известной фирмы ESS Technology. А тем временем компания Aureal сама стала выпускать звуковые платы, используя чипсет собственной разработки Vortex2.

Спецификация Diamond Monster MX400

- Аппаратная поддержка 32 потоков DirectSound3D;
- Выходы: коаксиальный S/PDIF, фронтальные и тыловые динамики;
- Входы: TAD, AUX, CD-Audio (аналоговый), Mic и Line;
- Поддержка технологий: EAX 1.0, EAX 2.0, A3D 1.0, I3DL2 и Sensaura Environment Effects;
- Разъем для подключения дочерней платы Rio Upgrade.

Спецификация Aureal SQ2500

- Аппаратная поддержка 16 звуковых потоков DirectSound3D;
- Поддерживаемые технологии позиционирования звука: DS, DS3D, A3D 1.0;2.0;3.0, EAX 1.0 и I3DL2;
- Встроенный аппаратный 10-полосный графический эквалайзер;
- Выходы: тыловые и фронтальные динамики, коаксиальный или оптический S/PDIF;
- Входы: TAD, AUX, CD-Audio (аналоговый), Mic и Line;
- Разъемы для подключения дочерних плат расширения.

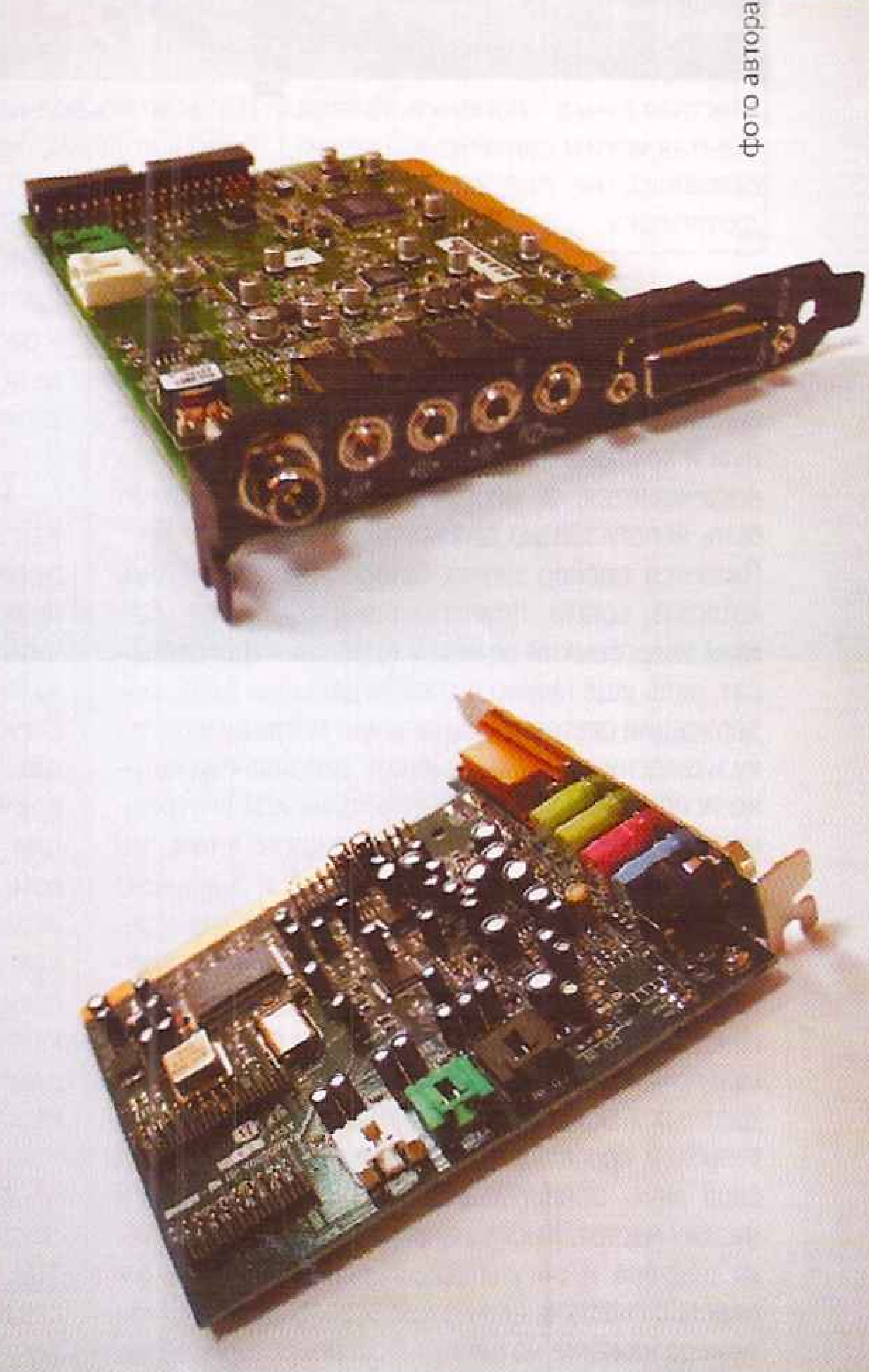


фото автора

Как видно из спецификации, обе платы способны транслировать цифровой сигнал на внешние ресиверы вроде Dolby Digital AC-3, а также имеют теоретический потенциал для расширения функциональности путем подключения дочерних плат. Богатый набор входов и выходов все же омрачает отсутствие входа CD-Digital. Остальные характеристики требуют более детального рассмотрения, к которому мы сейчас и приступим.



Что такое «трехмерный звук»

Само название «трехмерный звук» подразумевает, что источники звука располагаются в пространстве «вокруг» слушателя. Особое внимание уделяется такой неотъемлемой части, как голова, ибо она тоже является препятствием и некоторым фильтром для звука, если ухо скрыто от источника звука. Для позиционирования звука в пространстве используются HRTF (Head Related Transfer Function). Эта функция является интегральным преобразованием Фурье HRIR-зависимости (Head Related Impulse Response). HRIR - это зависимость создаваемого звукового давления от источника звука. Не вдаваясь в занудное научное объяснение, скажу только, что для разного положения головы относительно источника звука задействуются разные HRTF-фильтры. Библиотеки HRTF фильтров создаются в результате лабораторных измерений, производимых с использованием манекена KEMAR (Knowles Electronics Manikin for Auditory Research) или с помощью специального «цифрового уха» (digital ear), разработанного специалистами компании Sensaura.

При прослушивании через акустическую систему каждое ухо слышит не только тот сигнал, который изначально предназначался для него, но и часть сигнала, предназначенного для другого уха. Решением этой проблемы занимается алгоритм crosstalk cancelled (CC), в математические основы которого мы не полезем. Действие HRTF очень сильно зависит от частоты звука. Интерпретация частот свыше 10 кГц очень сильно зависит от типа ушной раковины, а определить местоположение источников звука с частотой от 1 кГц до 3 кГц очень сложно.

Методология тестирования

Звуковые карты этого класса в основном рассчитаны на игровое применение, то есть главными оценочными критериями являются: качество позиционирования звука в играх, загрузка процессора, а также поддержка производителями игр и звуковых карт технологии позиционирования. В большинстве случаев фоновая музыка, выполненная в виде MIDI композиции, является всего лишь дополнением к основному действию игры, и поэтому качество MIDI-синтезатора не играет решающей роли в общей оценке. Вы, наверное, уже заметили, что в спецификациях не приведены возможности карт по проигрыванию и работе с MIDI. Однако не стоит волноваться – качество инструментов очень приличное у обеих карт, а для профессиональной работы с MIDI все же лучше использовать профессиональные продукты.

Рассмотрев методологию тестирования, можно приступать к делу. Начнем мы, понятное дело, с конца, то есть со списка игр и производителей железа, поддерживающих ту или иную технологию. Стоит упомянуть, что кроме обратной совместимости многие стандарты поддерживают некоторые технологии своих конкурентов. Например, драйверы Sensaura3D полностью совместимы с EAX 1.0 и 2.0, а также A3D 1.0. Из производителей железа Sensaura3D поддерживают чипы Crystal Cirrus Logic, ESS Technology, ADI SoundMax и Yamaha. Для стандарта A3D «родными» чипсетами является семейство Vortex. Игр, поддерживающих последнюю версию A3D, не так много – около десятка, однако стандарты A3D версии 2.0 и EAX уже давно признаны обязательными большинством производителей игр. Технология Sensaura – новичок в игровой индустрии, однако своими качественными решениями и совместимостью стремительно завоевывает рынок. Разработчикам игр проще всего внедрять технологию EAX, так как она не требует геометрического описания сцены, куда сложнее дело обстоит со стандартами A3D и Sensaura3D, в частности, с описанием объемных источников звука в технологиях ZoomFX и A3D 3.0.

Инсталляция

Установка карт прошла успешно и без каких-либо осложнений. Драйвер MX400 добавил строку запуска программы инициализации карты в файл autoexec.bat, и после перезагрузки звуковая карта уже работала. Инсталляция SQ2500 тоже не вызвала никаких затруднений.

Загрузка процессора и качество позиционирования

Воспроизведение звука в любом случае отбирает часть ресурсов системы, так как для вывода используются буферы, расположенные в оперативной памяти. В связи с этим процент загрузки процессора измерялся относительно конфигурации со звуком, но с выключенной аппаратной поддержкой 3D-позиционирования. Замеры производились на играх Quake III Arena и Unreal Tournament. Для определения зависимости загрузки процессора от скорости его работы тестирование проводилось на процессорах AMD K6-2 400 и на Pentium III 533B.

Стандарты позиционирования звука

Самые распространенные на данный момент стандарты позиционирования звука, кроме Microsoft DirectSound3D (DS3D), - это EAX от Creative Labs, A3D от Aureal и перспективный Sensaura 3D, разработанный специалистами Sensaura. Рассмотрим потенциальные возможности и эволюцию разных версий этих стандартов.

Версия A3D 1.0 аппаратно реализовывала функции DS3D (тогда еще программного), осуществляла распределение ресурсов карты и имела более продуманную дистанционную модель. Во второй версии стандарта появилась поддержка большего количества 3D потоков и HRTF большего размера, а также была реализована технология Aureal Wavetracing, рассчитывающая акустические отражения, реверберации и прохождение звука через препятствия. Эта технология использует при расчете звука геометрическое описание сцены и материалов стен, благодаря чему достигается максимальная реалистичность воспроизведения виртуальной звуковой сцены. Кроме усовершенствований в области позиционирования, в A3D 2.0 была введена эмуляция позиционируемого звука, осуществляющая преобразование команд A3D 2.0 в команды DS3D.

Последняя, третья, версия стандарта A3D дополнена возможностями моделирования объемных источников звука, установки отражения звуков в любой части пространства и движком реверберации A3Dverb, позволяющим динамически рассчитывать реверберацию с использованием маршрутизации волны (wavetracing), наряду с обычными предустановками (presets). Добавлено декодирование и воспроизведение звукового потока в форматах AC-3, MP3 и WAV.

Универсальность стандарта обусловливается возможностью загрузки HRTF под конкретного пользователя, а также использованием движка, который позволяет воспроизводить трехмерный звук на любом аппаратном обеспечении.

Стандарт EAX оперирует статическими моделями среды, а не ее геометрическими параметрами. Рассчитываются необходимые эффекты с учетом размеров помещения, направления звука и других параметров. В первой версии звуковая сцена строится на основе заранее созданных пресетов. Также возможно менять параметры поздней реверберации и уровень в зависимости от расстояния. Стандарт EAX 2.0 построен на возможностях первой версии и способен рассчитывать эффекты от звуковых преград (occlusions) и препятствий (obstructions), учитывать звуковые свойства воздуха, а также имеет усовершенствованную ревербационную модель. Третья, и последняя версия EAX поддерживает местные и изолированные отражения, плавные переходы между звуковыми сценами, улучшенное дистанционное представление, призванное заменить статические ревербационные модели, и к тому же способна рассчитывать параметры отражения для каждого источника звука (технология Ray-Tracing).

Кроме доработок в области HRTF и алгоритмов вывода звука через колонки, специалисты Sensaura разработали ряд замечательных технологий. Из наиболее перспективных стоит отметить MacroFX, призванный справиться с позиционированием звука на расстоянии до одного метра от слушателя и технологию ZoomFX, позволяющую задавать источникам звука не только расположение в пространстве, но и размер, что является необходимым для придания реалистичности.

Программистам полностью так и не удалось решить проблему сильной загрузки процессора у чипа Canyon3D, однако полученные результаты намного лучше полученных со старой версией драйверов. Отчасти причиной высокой загрузки является работа драйвера A2D, эмулирующего A3D 2.0 на картах, не поддерживающих этот стандарт, через DS3D. Чип Vortex2, а вернее, его новая модификация, использованная в SQ2500, легче справляется с нагрузкой, а высокую загрузку процессора в Unreal Tournament можно объяснить оптимизацией собственного звукового движка игры под старые и более «тормозные» версии Vortex2.

Качество звучания объективно оценить очень сложно, однако звук, обработанный SQ2500, лично мне показался более убедительным, особенно при использовании тыловых сателлитов. И это естественно, так как A3D является «родным» стандартом для чипов Vortex2 и продукции Aureal в целом. Если сравнивать технологические преимущества карт, то можно сказать, что разработки компаний Sensaura и ESS более «продвинуты», а карты на чипсетах Vortex более распространены. Технологические демки более убедительно звучат на MX400, так что если технологии от Sensaura найдут свое место на рынке, первенство в качестве будет за ними. Пока не ясна судьба Aureal, но будем надеяться, что вскоре мы увидим достойную конкуренцию на рынке стандартов трехмерного звука.

P III 533B	Quake III Arena	Unreal Tournament
Diamond MX400 (Canyon3D)	6,7%	13%
Aureal SQ2500 (Vortex2)	4,5%	16%
AMD K6-2 400		
Diamond MX400 (Canyon3D)	18%	22%
Aureal SQ2500 (Vortex2)	16%	24%

Выводы и прогнозы

Обе рассмотренные звуковые карты являются достойными соперниками, однако попробуем рассмотреть перспективы каждой из них в случае доминирования конкурирующих стандартов. В случае, если технологии Sensaura окажутся более востребованными, Aureal придется выпускать новые драйвера либо чипсеты, поддерживающие эту технологию, а, как известно, у компании и так не все хорошо с финансами. В случае же победы A3D 3.0, универсальность этого стандарта по отношению к железу (см. спецификацию A3D 3.0) поможет удержаться «на плаву» даже посредственным чипам, не говоря уже о мощном Canyon3D. Критерии выбора звуковой карты у каждого свои, но если вы предпочитаете качественный звук в играх сегодняшнего дня и стабильную работу карты при хорошем потенциале, то ваш выбор – Aureal SQ2500. К тому же, эта карта выпускается в двух модификациях – с электрическим и оптическим цифровым выходом, так что владельцам техники, использующей оптический вход, не придется тратиться на дорогостоящие переходники. Кому по душе поддержка многообещающих стандартов, сочетающихся с высоким потенциалом карты, – покупайте Diamond Monster MX400.

* * *

Благодарим компанию JIB Group (www.jib.ru, 917-0503, 917-0504, ф. 917-0523) и компанию IP Labs (www.iplabs.ru, 728-4101, ф. 728-4100) за предоставленное на тестирование оборудование. UP

3 Зак. 20700

SCSI-контроллеры

Рустам Гайнуллин
salangnew@mtu-net.ru

В связи с общей тенденцией падения цен на комплектующие и, в частности, на жесткие диски со SCSI-интерфейсом, стало возможным говорить о более широком применении SCSI вместо IDE в домашних компьютерах, а не только в машинах для профессиональных нужд.

Как известно, каждому SCSI-винчестеру необходим SCSI-адаптер. Обычно выбирается стандартное решение – контроллер фирмы Adaptec, но сейчас эта компания отменила специальные цены для России (которые были на несколько долларов ниже общепринятых), что вызвало увеличение розничной цены, например, модели AHA-2940UW до 175 долларов (что составляет ощутимую часть от стоимости даже дорогого PC). Поэтому есть смысл задуматься об альтернативном решении. Для тестирования были выбраны модели контроллеров фирмы TEKRAM DC-390F и DC-395UW и Adaptec AHA-2940UW.

TEKRAM DC-390F

В этом контроллере используется стандартный чип SYMBIOS. Буфер данных составляет



80 байт. Для увеличения производительности используется кэширование с опережающим чтением. Поддерживается технология SCAM level 2, PCI power management, технология SYMTolerANT, отсутствующие в модели DC-395UW. Возможно установить значения скорости передачи от 4 до 40 Мб/с. На дискете с драйверами файл install.exe (для установки драйверов под DOS) находится в корневой директории дискеты, в отличие от DC-395UW.

Достоинства: низкая цена, высокая производительность в Windows 98.

Недостатки: недостаточно подробное руководство пользователя.

TEKRAM DC-395UW

Главное отличие от модели DC-390F состоит в использовании чипа собственной разработки. Соответственно, отсутствует технология SYMTolerANT, PCI power management. Модель поддерживает режим bus mastering, имеет flash BIOS, драйвера ASPI для DOS, Windows 9x/NT, OS/2, Netware. Имеется внешний 50-контактный narrow-разъем, внутренние 68-контактный wide- и 50-контактный narrow-разъемы. Имеется 256-байтный буфер FIFO для команд. Поддерживается скорость групповой передачи до 133 Мб/с, автоматическое терминирование, стандарты PCI 2.1. Возможно установить значения скорости передачи от 10 до 40 Мб/с. Для увеличения надежности передачи используется фильтрация входного потока данных.

На ftp.tekram.com имеются драйвера для всех популярных ОС, включая Linux (Caldera, Red Hat 5.0, Debian 2.0), SCO 1.2, Solaris, FreeBSD. Список российских дистрибьютеров можно посмотреть на www.tekram.com.tw/disti.asp?country=Russia. В комплекте с адаптером поставляется narrow-кабель для трех устройств, wide- для двух устройств, две дискеты с драйверами и утилитами, описание. Утилита util.exe позволяет изменить настройки контроллера в BIOS без дополнительной перезагрузки. Имеется русскоязычная инструкция по эксплуатации.

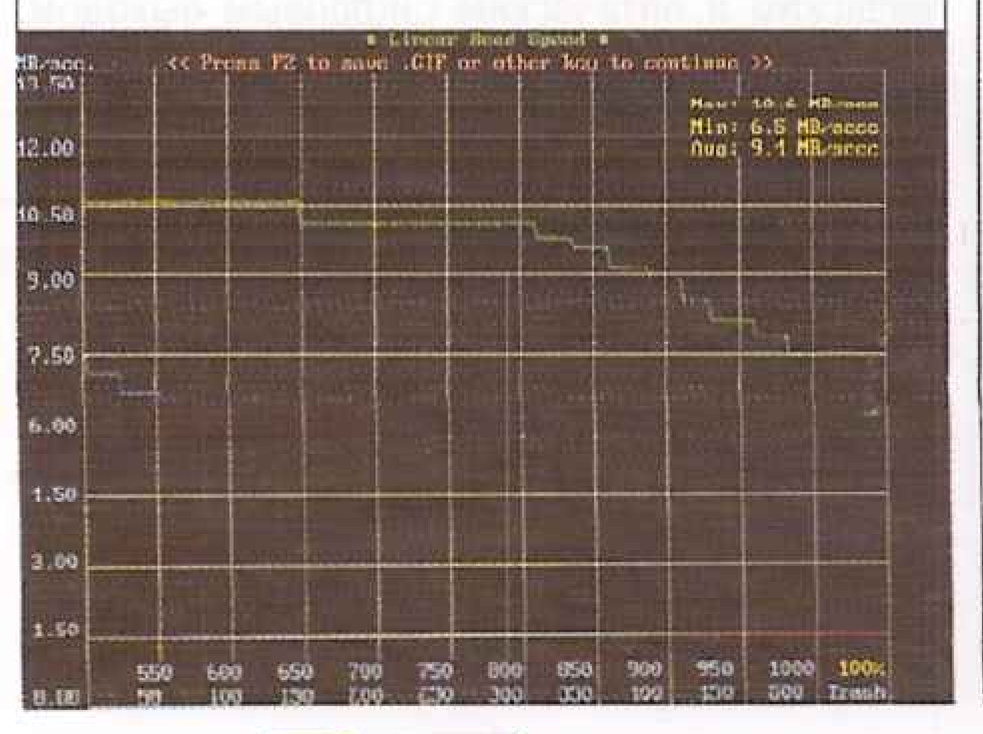


Из недостатков следует отметить невозможность загрузки с CD-ROM. Это удалось только при установке опции delay before BIOS scan device 5 сек (по умолчанию – 3 сек.). В описании об этом скромно умалчивается. Из удобств следует отметить возможность отмены загрузки простым нажатием на клавишу Esc, несмотря на указание в BIOS (очень удобно, например, при инсталляции Windows NT), автоматическую установку скорости передачи для разных устройств. Так, для CD-ROM в setup была установлена скорость передачи 20 Мб/с, а при загрузке было установлено правильное значение 10 Мб/с. Кроме того, возможна загрузка драйверов ASPI, CD-ROM в верхнюю область памяти после himem.sys (для Adaptec это невозможно). Выпускается также модель DC-395F, отличающаяся наличием внешнего 68-pin разъема.

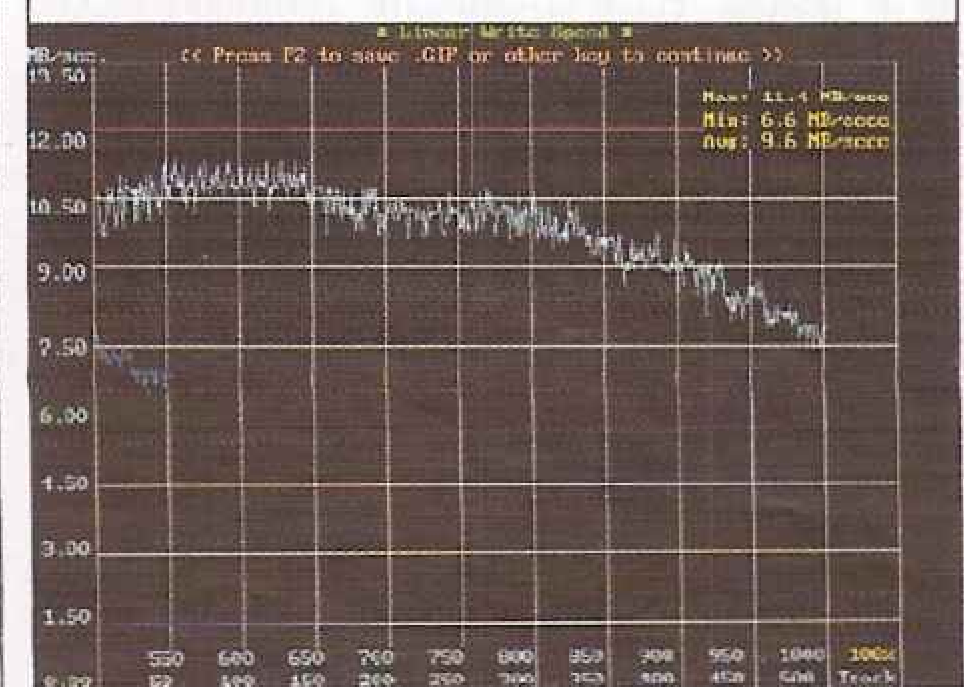
Достоинства: низкая цена, высокая производительность в Windows NT, автоматическое определение скорости передачи устройств.

Недостатки: не слишком подробное руководство пользователя, отсутствие поддержки SCAM.

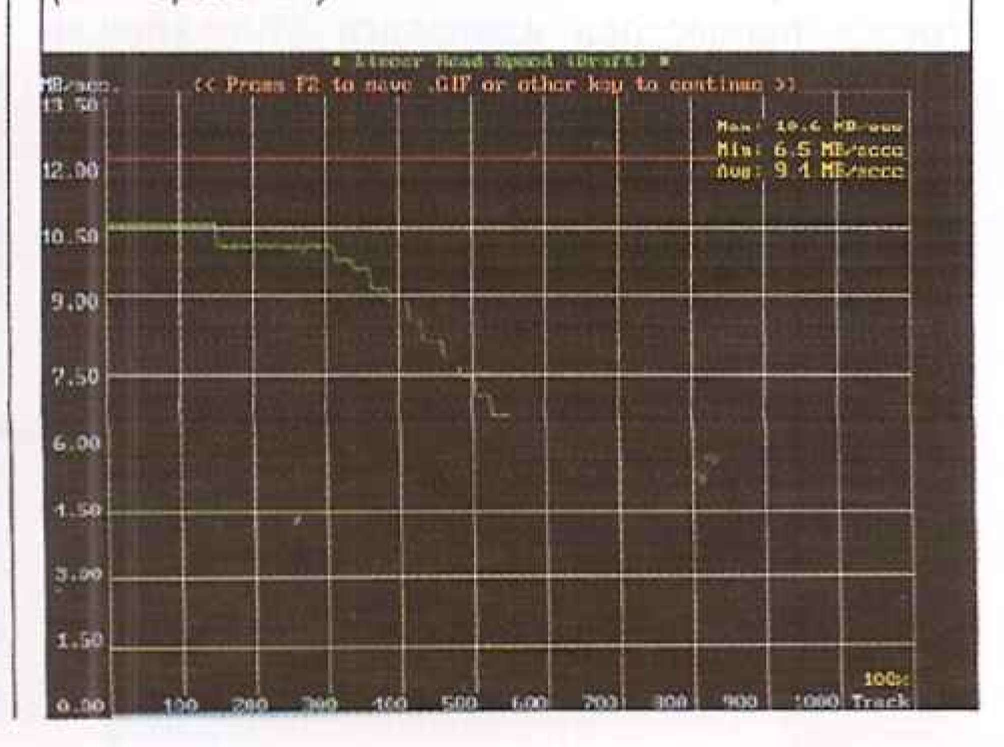
1. график скорости чтения для AHA-2940UW (HDD speed 2.1)



2. график скорости записи для AHA-2940UW (HDD speed 2.1)



3. график скорости чтения для DC-395UW (HDD speed 2.1)





Adaptec AHA-2940UW

Классическая модель (ее описание находится на сайте www.adapec.com в разделе «classic products») SCSI-контролера. Возможности и характеристики аналогичны TEKRAM DC-39X за исключением внешнего разъема - в AHA-2940UW установлен разъем HD68. Почему wide-шина выведена наружу - непонятно, ведь вряд ли кто-то будет подключать внешний UW HDD, а для других устройств достаточно narrow-порта. Таким образом, вам придется покупать другой кабель (все внешние устройства поставляются с узким кабелем) или переходник.

Как и в контроллерах TEKRAM, здесь можно использовать только два порта из трех в любой комбинации. Имеется возможность выбрать скорость передачи от 3,3 до 40 Мб/с. Изготовитель позиционирует данную модель как решение для рабочих станций и серверов начального уровня. В коробочную поставку входят: адаптер, описание к нему, описание пакета EZ-SCSI, узкий кабель на два устройства, широкий кабель на два устройства, дискеты с EZ-SCSI и драйверами, в OEM входит только адаптер (иногда продавцы предлагают lite-версию EZ-SCSI). Максимальная длина кабеля, включая внешний участок (если имеется) составляет 1,5 м (если больше четырех устройств) или 3 м (если меньше). С лета 1999 года была анонсирована новая модель 2940 UW Pro, главной особенностью которой является возможность использования всех трех разъемов.

Достоинства: высокая производительность в DOS, встроенная поддержка в ОС и прикладных программах.

Недостатки: слишком высокая цена.

Тестирование

Для тестирования была использована следующая конфигурация:

- процессор Pentium III 600
- материнская плата Iwill BD100 Plus
- память 128 Мб SDRAM
- видеокарта Leadtek S320 II (Riva TNT2, 32 Мб)
- винчестер Seagate Barracuda ST34572W 4.5 Gb UW SCSI rev. 0874
- CD-ROM Plextor PX-40TS Ultra SCSI rev. 1.01
- CD-R Panasonic CW7502 SCSI rev. 4.10
- ОС MS DOS 6.22, MS Windows 98 SE (rus), Windows NT 4.0 WKS (rus) + SP6a.

Тестировались адаптеры: Adaptec AHA-2940UW (BIOS v. 1.34.3, чипсет AIC-7880), TEKRAM DC-395UW PCB rev.1.0 (BIOS v. 3.02, чипсет TRM-S1040), TEKRAM DC-390F PCB rev.2.2 (BIOS v. 3.03, чипсет SYMBIOS NCR53C075).

Драйвера для Adaptec использовались стандартные из поставки Windows 98/NT

Adaptec

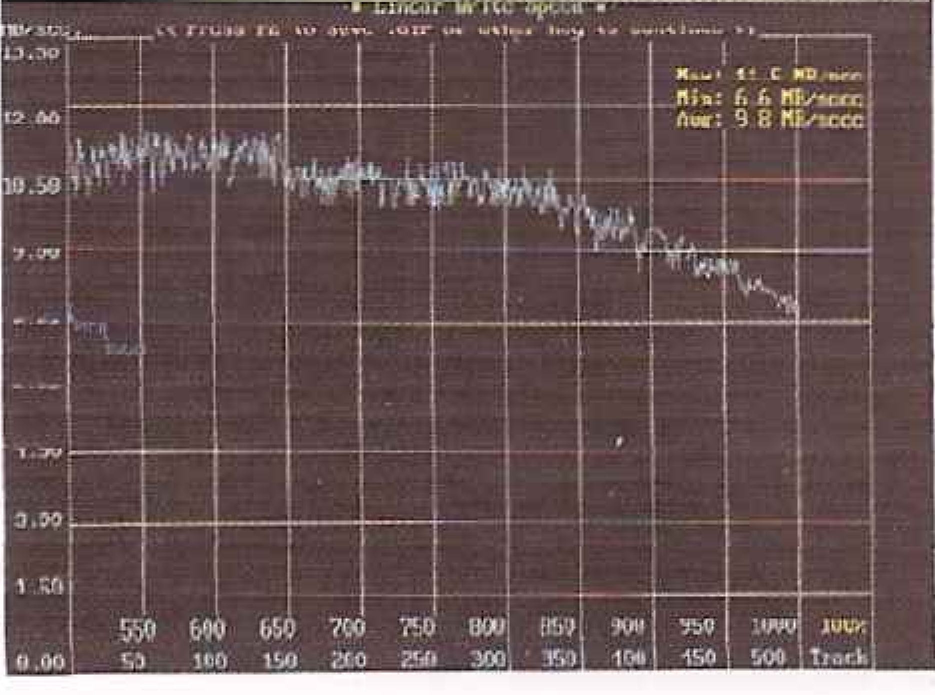
Фирма Adaptec основана в 1991 году и расположена в городе Милпитас (Калифорния). Известна в первую очередь своими SCSI-адаптерами, которые считаются стандартом де-факто в отрасли. Чаще всего, когда говорят о SCSI-адаптере, имеют в виду именно одну из моделей Adaptec. Программное и аппаратное обеспечение компании Adaptec можно найти в высокопроизводительных серверах и рабочих станциях ведущих мировых производителей. Компания - признанный лидер в области контроллеров SCSI, RAID и программного обеспечения для записи CD. Выпускаются как самые простые устройства без BIOS, так и продвинутые двухканальные U2W. Помимо SCSI-контролеров, компания выпускает контроллеры RAID, Fibre Channel, FireWire. Имеются региональные офисы в Бельгии, Майами (Флорида), Токио, Сингапуре.

TEKRAM

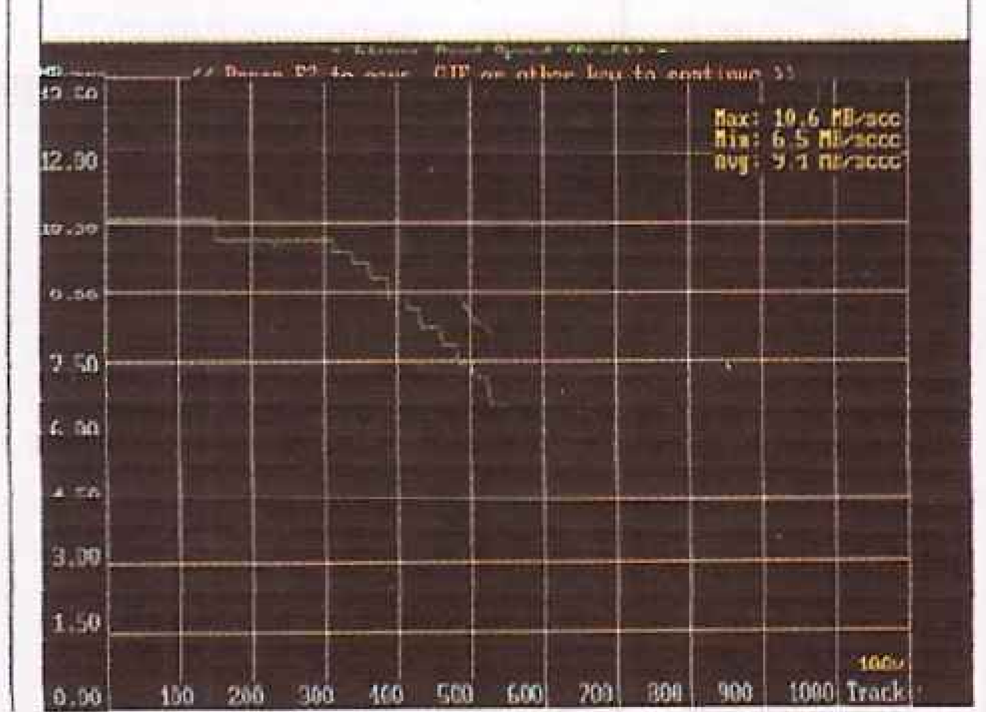
Компания TEKRAM была основана в 1990 году и начала свою деятельность с IDE кэш-контролеров DC-680/690, которые позволяли установить от 2 до 16 Мб локальной памяти из обычных 30-пиновых модулей SIMM для кэширования передаваемых данных с/на жесткий диск, что ощутимо ускоряло работу. Особенно это было заметно при работе с ОС Windows 95: форматирование любого раздела занимало около 5 секунд (правда, без проверки на плохие кластеры). Потом, в связи с увеличением объема и улучшением организации кэш-памяти в жестких дисках, нужда в таких устройствах как-то сама собой отпала, и компания переключилась на другие виды деятельности, в частности, на SCSI-контроллеры.

Сегодня TEKRAM помимо SCSI-контроллеров выпускает материнские платы (в том числе с интегрированным SCSI и поддержкой технологии I2O), ИК-устройства, графические карты, ТВ-тюнеры. В обозримом будущем также планируется поставка контроллеров IEEE 1394, Fibre Channel. За последние два года компания значительно расширилась, и в настоящее время в штаб-квартире в Тайпее (Тайвань) работает 280 сотрудников (из них более сорока - высококвалифицированные разработчики R&D Division). Имеются филиалы в Японии, Германии и США. Вся выпускаемая продукция изготавливается на высокотехнологичном производстве. Компания первой начала производить кэш-контроллеры, материнские платы под процессоры 486 с шинами VLB и EISA (1991 г.) Имеющиеся разработки позволяют надеяться, что компания будет иметь стабильный рост в будущем. Изделия TEKRAM неоднократно побеждали в тестах журнала Byte. Для ускорения обслуживания заказчиков имеются склады в Фремон (Калифорния) и Роттердам (Нидерланды). Очень быстро и профессионально работает служба технической поддержки. На продукцию имеются сертификаты NSTL (National standard testing laboratory), гарантирующие совместимость с различным ПО. ИК-устройства для беспроводной передачи данных имеют небольшую потребляемую мощность, низкую цену, высокую помехоустойчивость.

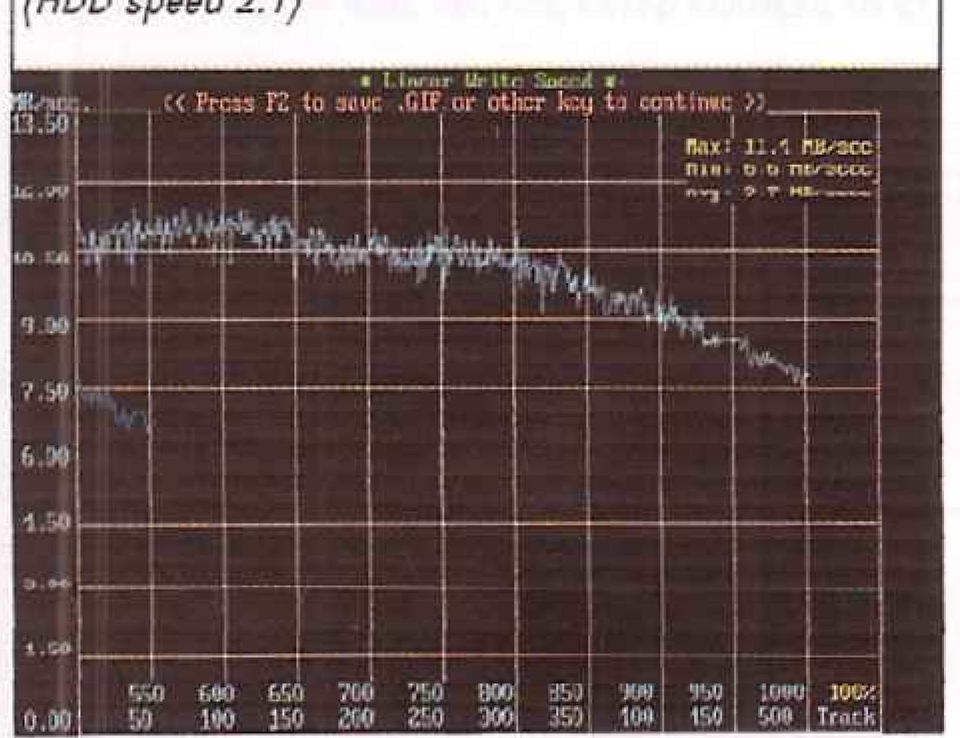
4. график скорости записи для DC-395UW (HDD speed 2.1)



5. график скорости чтения для DC-390F (HDD speed 2.1)



6. график скорости записи для DC-390F (HDD speed 2.1)

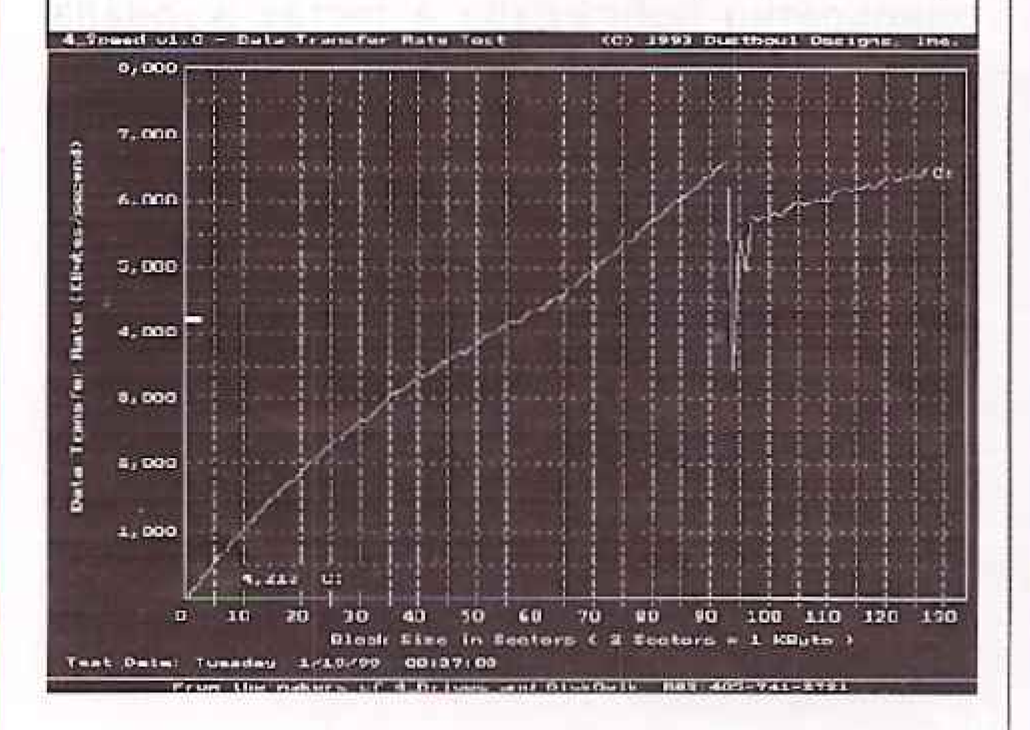


(драйвера на сайте – той же версии), для TEKRAM – новые, с сайта. Дополнительно для всех контроллеров были обновлены BIOS.

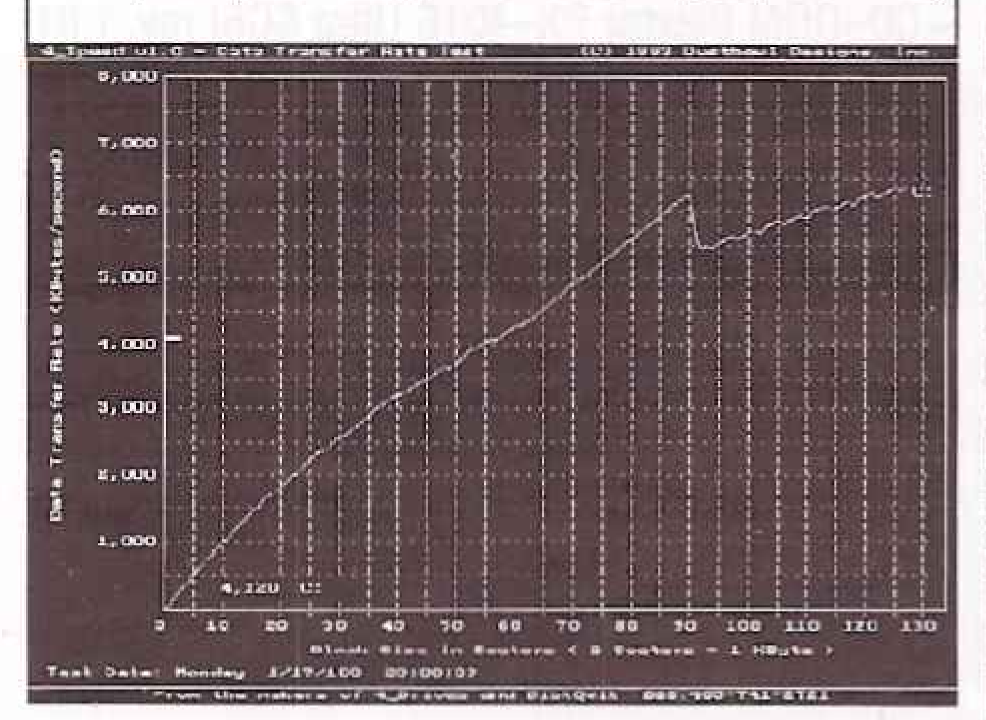
Выводы

На основании полученных измерений можно сделать следующие выводы. Самым производительным контроллером в DOS оказался AHA-2940UW, в Windows 98 – DC-390F, в Windows NT – DC-395UW. Скорость передачи в зависимости от размера блока у контроллеров AHA-2940UW и DC-395UW имеет «пораженную» область при размере блока около 40–50 кб. Потеря в скорости передачи для первого контроллера составляет примерно 50%, для второго – 10%. Этот эффект отсутствует у модели DC-390F, правда, с ней и не достигается максимальная скорость передачи 6–6,5 Мб/с, как у других моделей. Видимо, следует признать наиболее оптимальным по соотношению цена/производительность модель DC-395UW. Она с успехом может применяться в рабочих станциях как дешевая альтернатива AHA-2940UW, для замены контроллера, поставляемого со сканерами (для увеличения скорости передачи отсканированных документов) и т. д.

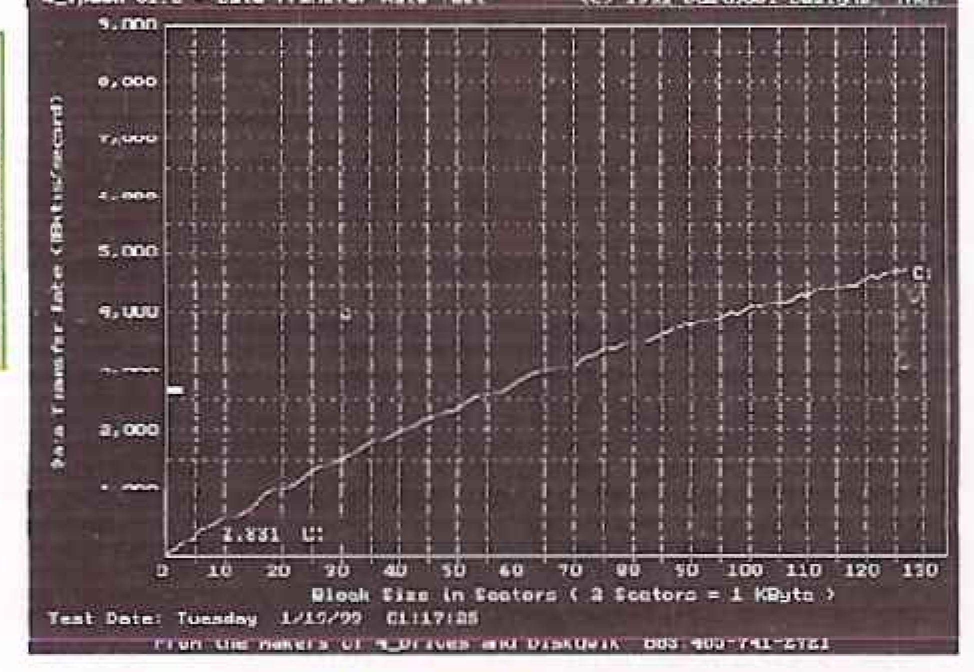
7. график скорости передачи данных в зависимости от размера блока для AHA-2940UW (4_speed v.1.0)



8. график скорости передачи данных в зависимости от размера блока для DC-395UW (4_speed v.1.0)



9. график скорости передачи данных в зависимости от размера блока для DC-390F (4_speed v.1.0)



Результаты измерений

тест	*модель контроллера* DC390F	DC395UW	AHA-2940UW
MS DOS 6.22			
HDD speed 2.1			
average seek time, ms	8,8	8,7	-
max seek time, ms	16,6	15,7	-
track-to-track, ms	2,1	2,1	-
average access time, ms	14	13,7	14,1
disk speed index	698/705 [5]	714	692
linear speed at track 1, ms [1]	10,5/- / 10,5/11,4	10,5/10,6	10,5/10,4
linear speed at track 551, ms [1]	6,6/- / 6,6/6.8	6,6/6,8	6,6/6,8
average linear speed, ms [1]	9,5/- / 9,6/9,9	9,5/9,9	9,5/9,8
min linear speed, ms [1]	6,6/- / 6,6/6,8	6,6/6,8	6,6/6,8
max linear speed, ms [1]	10,5/- / 10,5/11,4	10,5/11,3	10,5/11,2
QDI mark (block size 64K)			
data X-fer rate, K/c	7674	7583	7655
average seek time, ms	5,76	5,77	0
track-to-track, ms	1,76	1,76	0
время копирования директории C:\ZDBENCH (~256M), мин.с	6.30	6.19	5.22
MS Windows 98 SE			
WB99 v.1.2			
business disk Winmark99, тыс. байт/с	2080/2580 [5]	2570	2620
hi-end disk Winmark99, тыс. байт/с	6750/8360 [5]	8480	8430
disk transfer rate beginning/end, тыс. байт/с	3800/3800/10700/10200 [5]	10700/10100	10700/10200
disk access time, ms	12,7/12,8 [5]	12,1	12,6
CPU utilization, %	100/7,6 [5]	8,55	6,93
SCSI bench 32 (EZ SCSI 5.0, block size 64K) [4]			
random I/O, K/c	3050/628	3083/629	3017/660
sequential I/O, K/c	10477/NA	8117/NA	10472/NA
same sector I/O, K/c	3870/636	3868/1603	3838/1446
время копирования директории C:\ZDBENCH (~256M), мин.с	2.35	2.29	2.31
MS Windows NT 4.0 WKS			
SCSI bench 32 (EZ SCSI 5.0, block size 64K) [4]			
random I/O, K/c	3003/607	3099/607	3017/660
sequential I/O, K/c	14840/NA	10512/NA	10472/NA
same sector I/O, K/c	3866/1373	3866/1022	3838/1446
WB99 v.1.2			
business disk Winmark99, тыс. байт/с	3890	3820	2620
hi-end disk Winmark99, тыс. байт/с	8640	8920	8430
disk transfer rate beginning/end, тыс. байт/с	10700/10200	10700/10300	10700/10200
disk access time, ms	12,1	11,7	12,6
CPU utilization, %	3,76	5,13	6,93
время копирования директории D:\ZDBENCH (~256M), мин.с	2.43	2.04	2.31
розничная цена, долларов	80	70	175

Примечания:

1. в числителе приведено значение для операции чтения, а в знаменателе - для записи;
2. значения disk playback/bus overall и disk playback/HE overall совпадают соответственно со значениями business disk Winmark99 и hi-end disk Winmark99
3. NA - нестабильные показания в процессе измерения;
4. в числителе приведено значение для HDD, в знаменателе для CD ROM;
5. в числителе приведено значение без драйвера, а в знаменателе- с драйвером производителя.

В ближайшее время будет представлен новый интерфейс Ultra3 SCSI со скоростью передачи 320 Мб/с, а к 2003 году скорость увеличится до 640 Мб/с при числе подключенных устройств до 900. Увеличение скорости передачи требуется для сетей Gigabit Ethernet на основе протокола CSMA-CD и SAN (storage area network). Ultra3 SCSI поддерживает CRC (cyclic redundancy code) и проверку максимальной поддерживаемой скорости (domain validation) для обеспечения совместимости со старыми устройствами, имеющими низкую производительность. UP

Пакет утилит
для контроллеров Adaptec EZ-SCSI 5.0

Рустам Гайнуллин
salangnew@mtu-net.ru

Как написано на коробке, это «ПО, делающее вашу периферию работающей». EZ-SCSI (читается как «изи сказзи») поставляется в двух вариантах: Standard Edition (с контроллерами Adaptec OEM или материнскими платами, имеющими интегрированный SCSI-контроллер) и Deluxe Edition (в коробке для розничной продажи). Отличие в этих двух редакциях заключается в количестве утилит для Windows 9x / NT: стандартный вариант содержит 4 утилиты (CD Player, Drive Light, SCSI bench32, SCSI Explorer), а «шикарный» вариант содержит еще 7 утилит: Web CheckUp, Adaptec Sheduler, Drive Preparer, Disk ImageSaver, PhotoCD Viewer, Quick Scan, Adaptec Backup. На CD с Deluxe Edition дополнительно также имеется Easy CD Creator Lite 3.01b, состоящий из двух утилит: CD Copier и собственно CD Creator. Минимальные требования к системе: процессор 386, 4 Мб RAM, 10 Мб свободного места на винчестере, ASPI-совместимый SCSI-контролер.

Утилита Web CheckUp представляет собой простую в использовании программу для обновления ПО фирмы Adaptec через интернет даже при отсутствии браузера. Из-за того, что она является полностью 32-разрядным приложением, не работает в Windows 3.x.

Adaptec Sheduler – это планировщик, стартующий в фоновом режиме при загрузке ОС. Приложение не может быть запущено быстрее, чем через 2 минуты после загрузки планировщика. Это необходимо для правильной синхронизации с системными часами. Sheduler в процессе работы не может обнаружить активность мыши или клавиатуры при работе в окне DOS. Необходимо использовать полноэкранный режим DOS.

Drive Preparer подготавливает, создает и форматирует разделы жесткого диска. Не работает с IDE-дисками и SCSI-дисками объемом более 8 Гб. В ранних версиях размер SyQuest 1,5 Гб определялся как нулевой, в настоящее время эта ошибка устранена. Если в BIOS SCSI-контролера опция Extended BIOS Translation установлена в положение disabled, то максимальный доступный для использования объем HDD будет 1 Гб. При запущенном Norton Antivirus возможно возникновение конфликта при попытке создания раздела.

Утилита Disk ImageSaver позволяет копировать образ SCSI-винчестера на ленту или другой диск, а затем восстановить данные в режиме DOS. После восстановления данных с резервных копий Windows 9x автоматически запускает ScanDisk. Имеется возможность зашифровать данные.

Adaptec Backup работает только в Windows 9x и также предназначается для резервного копирования данных (с возможностью верификации) на ленту или сменный носитель. При использовании DAT-накопителей Adaptec Backup начинает работать только через некоторый промежуток времени (до 5 мин.). Имеется возможность составить план резервного копирования – месячный, недельный. В поставку уже включены 2 готовых плана. Интерфейс выполнен в виде блокнота с закладками.

Easy CD Creator Lite представляет собой простое приложение для записи данных на CD-R. Список совместимых приводов имеется на www.adaptec.com/tools/compatibility/ecdc.html. В версию Lite не включен файл помощи creatr32.hlp. Если накопитель CD-R определяется как CD-ROM, то следует отключить опцию autorun в свойствах накопителя.

Список поддерживаемых EZ-SCSI 5.0 хост-адаптеров под Windows 9X/NT

Хост-адаптер	описание
AVA-2902I	PCI-to-Fast SCSI (non-bootable, internal)
AVA-2902E	PCI-to-Fast SCSI (non-bootable, external)
AVA-2904	PCI-to-Fast SCSI (non-bootable)
AHA-2910	PCI-to-Fast SCSI (non-bootable)
AHA-2930	PCI-to-Fast SCSI
AHA-2940	PCI-to-Fast SCSI
AHA-2940W	PCI-to-Fast and Wide Single-ended SCSI
AHA-2940AU	PCI-to-Ultra Single-ended SCSI
AHA-2940U	PCI-to-Ultra Single-ended SCSI
AHA-2940U Dual	DualChannel PCI-to-Ultra Wide Internal Single-ended with 50-pin external connector
AHA-2940UW	PCI-to-Ultra Wide Single-ended SCSI
AHA-2940UW Dual	DualChannel PCI-to-Ultra Wide Single-ended SCSI with Wide external connector
AHA-2940U2W*	PCI-to-Ultra2 Wide LVD/Single-ended SCSI
AHA-2944W	PCI-to-Fast and Wide Differential SCSI
AHA-2944UW	PCI-to-Ultra Wide Differential SCSI
AHA-3940	MultiChannel PCI-to-Fast SCSI
AHA-3940W	MultiChannel PCI-to-Fast and Wide SCSI
AHA-3940U	MultiChannel PCI-to-Ultra SCSI
AHA-3940UW	MultiChannel PCI-to-Ultra Wide SCSI
AHA-3940UWD	MultiChannel PCI-to-Ultra Wide SCSI with dual external connectors
AHA-3944UWD	MultiChannel PCI-to-Ultra Wide Differential SCSI with dual external connectors
AHA-3940AU	MultiChannel PCI-to-Ultra SCSI
AHA-3940AUW	MultiChannel PCI-to-Ultra Wide SCSI
AHA-3940AUWD	MultiChannel PCI-to-Ultra Wide SCSI with dual external connectors
AHA-3944AUWD	MultiChannel PCI-to-Ultra Wide Differential SCSI with dual external connectors
AHA-4944W	Quad Channel PCI-to-Fast and Wide Differential SCSI
AHA-4944UW	Quad Channel PCI-to-Ultra Wide Differential SCSI
AIC-7850	Single-chip PCI-to-Fast SCSI
AIC-7855	Single-chip PCI-to-Fast SCSI
AIC-7856	Single-chip PCI-to-Fast SCSI
AIC-7860	Single-chip PCI-to-Ultra SCSI
AIC-7870	Single-chip PCI-to-Fast and Wide SCSI
AIC-7880	Single-chip PCI-to-Ultra Wide SCSI
AIC-7890*	Single-chip PCI-to-Ultra2 Wide SCSI
AIC-7895	Single-chip PCI-to-MultiChannel Ultra Wide SCSI

** - работает с драйвером aic78u2.mpd*

Утилита SCSI Explorer состоит из трех программ: Interrogator, Power Management и Disk Cache. Interrogator позволяет просмотреть информацию (емкость, возможности, используемый режим и список дефектов) о хост-адаптере и подключенных SCSI-устройствах. Power Management предназначен для сохранения электроэнергии и уменьшения износа SCSI-устройств путем перевода их (когда они не используются) в специальный режим. При последующем обращении устройства автоматически включаются. Disk Cache предназначен для увеличения производительности системы. Имеет две закладки – read cache и write cache.

Утилита Drive Light инсталлирует специальный драйвер, показывающий в виде мигающей иконки, к какому устройству на SCSI-шине идет обращение. Этой индикации нет при форматировании носителя, т. к. команда на форматирование передается один раз, а дальнейшие действия производит сам накопитель.

SCSI bench32 измеряет скорость чтения (total combinied throughput) данных устройствами в кб/с. Для большинства новых SCSI-контроллеров возможна работа в режиме bus mastering – передача данных из контроллера напрямую в системную память в режиме DMA, минуя процессор, который освобождается для выполнения других задач. Режим disconnect позволяет SCSI-устройствам временно отключаться от шины, например во время подготовки данных для передачи. Это позволяет другим устройствам использовать в это время шину. SCSI bench32 не работает с ленточными накопителями. Для работы с CD-ROM необходимо иметь компакт-диск с данными, в случае использования аудиокомпакта будет выдана ошибка. Если SCSI-контроллер не поддерживает bus mastering, то работа PC при запуске SCSI bench32 резко замедляется. Если CD-ROM не поддерживает режим disconnect, то при измерении его скорости передачи параметры остальных устройств ухудшаются и этот привод следует принудительно программно отключить.

Утилита CD Player, ясное дело, предназначена для проигрывания аудиодисков.

Утилита Quick Scan используется для сканирования изображений TWAIN-совместимыми сканерами.

Утилита PhotoCD Viewer позволяет просматривать файлы формата Kodak PhotoCD (*.pcd) и конвертировать их в форматы TIFF, RIFF, PCX, BMP, EPS.

В состав утилит обоих редакций для DOS входят: scsifmt для низкоуровнего форматирования HDD, съемных дисков, MO-дисков; afdisk для создания, удаления и высокоуровнего форматирования разделов дисков, а также CD Player. UP

Мы наш,
мы новый мир построим

Антон Белов
eric@computery.ru

В наше нелегкое время, когда миром правит информация, а злыдни из МГТС так и норовят ввести ежеминутную плату за телефон, вогнав нас снова в каменный век, особенно актуальным становится применение локальных сетей, позволяющих сообщаться без использования телефонных линий. В этой статье мы поговорим о том, как создать свою домашнюю сеть и подключить ее к интернету.

С чего начинается сеть

Многие ошибочно предполагают, что компьютерная сеть – это мощные машины, сетевые карточки и огромные потоки информации, кочующие между ними. На самом же деле, любая сеть – это в первую очередь люди, заинтересованные в ее создании. И прежде чем прокладывать километры проводов по подъездным (кхм!...:)) стоякам, вам предстоит разыскать товарищей по интересу. Обычно хватает простых объявлений в лифтах и на специальных досках. Главное – грамотно составить рекламу, чтобы завлечь максимум народа. Основными мотивами могут стать: свобода общения, возможность передачи файлов, а также компьютерные игры, которые становятся во много раз интереснее, если сражаться с живым соперником.

Не важно, кто именно откликнется на ваши объявления – сосед Игнат, повторяющий изо дня в день единственное заученное движение открытия окошка Microsoft Word, или супер-навороченный хакер Bori7 с девятого этажа. Больше народу – больше денег. А чтобы купить хорошую аппаратуру, денег как раз понадобится много. И если вы подумываете подключить свою интрасеть к интернет, обязательно укажите это в объявлении. Обычно, чтобы народ отреагировал, требуется какое-то время, так что не отчаивайтесь, если результаты не получены прямо в первый же день после расклейки вашего спама :). Не оставляйте попыток и продолжайте агитацию.

Железо бывает разное

Наконец настал момент, когда вы, полные решимости и желания созидать, собрались за круглым столом, чтобы обсудить дальнейшие действия. Здесь в первый раз встает вопрос: кто, кому и, главное, сколько должен платить. Размер суммы напрямую зависит от числа собравшихся и от оборудования, которое вы надумали брать. И если вы собираетесь выходить в интернет, не стоит экономить деньги сейчас. Лучше затянуть поясок потуже и сразу раскошелиться на хорошую аппаратуру. Однако не следует забывать и о том, что не каждый в состоянии одномоментно расстаться даже с сотней баксов. Поэтому на первый раз стоит ограничиться суммой, покрывающей лишь самые необходимые расходы. Дальше можно перейти на ежемесячную оплату, чтобы в итоге собрать деньги на недостающие компоненты.

Часто возникает вопрос: оборудованию какой именно фирмы стоит отдать предпочтение? И здесь правило «Больше платишь – лучше работает» не всегда действует. Так что не стоит сорить деньгами и переплачивать за громкое имя. Я лично могу порекомендовать аппаратуру фирмы C-Net. Невысокие цены и хорошее качество работы оборудования делают ее почти идеальным решением при создании домашней сети. Также рекомендую не скупиться и приобрести сетевые карты со скоростью передачи данных 100 Мбит/с, причем обратите внимание, чтобы они были с разъемом RJ-45. А вот с концентраторами (хабами) – смотрите уже по деньгам. Если вы создаете небольшую локальную сетку – человек на пять, то вам вполне подойдет и хаб на 10 Мбит/с стоимостью в $40, однако в случае перспективы дальнейшего расширения и подключения к интернету, без концентратора на 100 Мбит/с уже не обойтись. Искать следует Small Business Home Hub по цене не более $100. Обычно их покупают из расчета один на подъезд, но все зависит от количества пользователей.

Когда хабов становится много, целесообразно поставить коммутатор. Этот девайс разделяет среды передач так, что, если пакет информации передается в пределах одного сегмента (сегмент – это компьютеры находящиеся в пределах одного хаба, в нашем случае подъезда), он не идет по всей сети и тем самым не загружает каналы связи. Коммутатор, он же switch-hub, стоит почти в два раза дороже обычного хаба, однако, если вы рассчитываете построить быструю сеть, подумайте о его приобретении.

Таким образом, мы получили иерархическую систему следующего вида: на вершине нашего «дерева» располагается коммутатор, к нему подключаются хабы, а к хабам, в свою очередь, компьютеры (о подключении сервера мы поговорим немного позднее). Для каждого типа сети, вроде Token Ring, требуется свое оборудование, так что будьте внимательны при покупке аппаратуры.

Альтернативным вариантом использования коммутатора может служить шина. Все хабы для связи между собой обязательно имеют отдельный разъем – либо BNC, либо RJ-45. В первом случае в качестве шины используется коаксиальный кабель, во втором – витая пара. Учтите, что максимальное число последовательно подключенных коммутаторов или хабов не должно превышать четырех штук. Иначе начнутся сбои, приводящие к нарушению нормальной работы сети.

О прокладке (кабеля)

Итак, план действий готов, расстояния измерены, оборудование закуплено. Воткнув отвертку в зубы, надев шахтерскую панамку с фонариком на лбу, обмотавшись, как мумия, от ушей до пят проводом, счастливые, вы всем скопом выходите на лестничную клетку. Стоп! Забыли предупредить местное начальство. Действительно, с ним надо бы проконсультироваться. Поскольку в наше неспокойное время подвалы и чердаки в основном опечатаны, а ключ в единственном экземпляре лежит в сейфе местного ЖЭКа или ДЕЗа, провести самый ничтожный провод между подъездами не так просто. Но в каждом доме есть избираемый народом начальник. К нему-то и надо идти. В случае отсутствия оного следуйте прямиком в местную жилуправу, и вежливо попросите там заветный ключик. Если вы тянете сеть в пределах своего дома, никаких справок и бумажек, равно как и оплаты с вас не должны требовать. Пожарная инспекция к этому тоже не имеет никакого отношения. Единственное, о чем следует помнить, – кабели должны прокладываться в тех же местах, где и все остальные информационные коммуникации (телефон, антенна и т. д.). И ни в коем случае не рядом с проводами высокого напряжения (в большинстве подъездов и телефонные, и силовые провода проходят по одной трубе, так что тут уж ничего не поделаешь – прим. ред.). Запрещается также перекидывать кабель из окна в окно и вести его по наружной стене.

О том, что ваши провода будут создавать помехи и мешать нормальному функционированию соседних коммуникаций, можете не беспокоиться. От других проводов также наводка весьма невелика. Однако сильные помехи могут вызывать посторонние излучающие объекты – вроде ламп дневного света или, скажем, микроволновых печей. Так что, если вам предстоит прокладывать кабель в непосредственной близости от подобных объектов, стоит воспользоваться экранированным проводом. Он немного толще, стоит дороже, зато избавит вас от лишних неприятностей.

С установкой концентраторов и коммутаторов возникают постоянные сложности. Идеально было бы воткнуть их в распределительный щиток на лестнице. Но, поскольку эти щитки часто не запираются, ваше оборудование становится доступным каждому прохожему, что, согласитесь, не слишком здорово. Потому хабы и коммутаторы лучше ставить в закрытых местах. Можно это делать и в квартире, но такая идея также не слишком хороша, поскольку вместе с концентратором к вам придется тянуть и все провода, а это объем немалый. Кроме того, долбить огромную дыру в стене вам, наверняка, тоже не захочется. Здесь идеального решения не существует, так что смотрите по обстоятельствам. Если же вы надумали расставить концентраторы на чердаке, стоит закупить специальные закрывающиеся металлические ящички.

И еще один немаловажный момент. Совсем не помешает периодически прикреплять провода к неподвижным частям трубопроводов. Каждый кабель имеет допустимый угол сгиба, а потому узлом завязывать их крайне не рекомендуют. Можно купить специальные пластиковые стяжечки. Но они одноразовые, и к тому же можно лишний раз случайно перетянуть кабель, что не

замедлит сказаться на связи. Поэтому лучше всего воспользоваться изолентой или скотчем.
В коммуникационных трубах часто бывает много мусора, и протолкнуть провод становится очень сложно. По желанию вы можете приобрести специальные протяжки с направляющими головками, но они стоят порядка $100. Намного дешевле будет воспользоваться подручными средствами. Возьмите кусок толстого коаксиального кабеля и примотайте к нему изолентой протягиваемый провод. Если же труба тонкая или с изгибами, попробуйте воспользоваться стальной проволокой. Она упругая, жесткая и идеально подойдет в подобной ситуации.

Запишите в протокол

Не секрет, что подавляющее большинство пользователей используют на своем компьютере Windows 9x. А потому никаких проблем с настройками не должно возникнуть. На одну машину можно установить несколько типов протоколов. Система сама распознает пакет информации и решит, на каком языке с ним «разговаривать». Для того, чтобы две машины смогли друг друга увидеть, достаточно установить на каждую из них один и тот же протокол связи.
Основным протоколом локальных сетей считается IPX/SPX. Его часто используют в мультипользовательском режиме компьютерных игр, и вам он непременно понадобится, если вы планируете устраивать регулярные «сетевые побоища». Протокол TCP/IP используется для передачи данных в интернете, но его стоит поставить в любом случае. В отличие от остальных протоколов, TCP/IP требует дополнительной настройки. И потому изначально необходимо определиться с адресацией сети. Как правило, первые три номера в IP-адресе локальной сетки (согласно рекомендациям Microsoft) выглядят следующим образом: 192.168.0.x. Последнее поле является уже непосредственно адресом компьютера, и потому этот номер должен быть уникальным для каждой машины (192.168.0.1, 192.168.0.2 и т. д.).
«Рабочие группы» (workgroups) используются для ограничения доступа к общим ресурсам групп пользователей. Однако это справедливо лишь в том случае, если вы используете сервер. Поэтому на начальном этапе не забудьте определить всех пользователей в одну рабочую группу, иначе вы рискуете не увидеть друг друга.

А наверх мы посадим сервер!

Серверы (когда они есть) обычно подключают к концентратору нулевого уровня. В вышерассмотренной иерархической системе сервер следует подключить к коммутатору. Почему так, постараюсь сейчас объяснить. Итак, запрос с отдельного компьютера на хаб идет со скоростью 100 Мбит/с. Далее он распределяется по разным портам, и скорость каждого вычисляется из расчета максимальной пропускной способности хаба, поделенной на количество портов. Сигнал идет даже к тем компьютерам, которые могут в этот момент быть выключенными, а потому реальная скорость концентратора намного ниже 100 Мбит/с. В отличие от хаба, где используется полудуплексный доступ (по одному каналу сигнал идет в обе стороны, что нередко приводит к столкновению пакетов), в коммутаторе возможна дуплексная передача. В этом случае каждый канал работает только в одном направлении, что позволяет коммутатору работать на скорости до 200 Мбит/с. В таких условиях сервер, подключенный к коммутатору, обрабатывает запросы намного быстрее, нежели в случае подключения к хабу.
В зависимости от того, какие функции возлагаются на сервер, вам потребуется соответствующая конфигурация машины, ОС и софт. Для веб-сервера, например, нужен мощный процессор и большой объем оперативной памяти, в то время как для ftp-сервера можно вполне ограничиться вместительным жестким диском. Идеальная ОС для любого сервера – Linux. Она значительно надежнее любых других систем, не требует больших ресурсов, как, например, Windows NT, удобна в администрировании (очень много всяких гибких настроек, как правило, с текстовым интерфейсом – без пол-литра не разобраться – прим. лит. ред.), хорошо защищена от взлома, а главное – совершенно бесплатна. Правда, много сложностей возникает при ее настройке, однако впоследствии ОС значительно сэкономит вам и время, и нервы.
Я не зря упомянул о ее принадлежности к бесплатным продуктам. Дело в том, что в интернете иногда отслеживается, на каких ОС базируются сервера. И, если в дальнейшем вы собираетесь стать юридическим лицом, могут возникнуть серьезные проблемы с налоговыми органами в случае использования ворованных программ. Под Linux же пишется много бесплатных программ, регулярно выходят новые версии ядра, быстро исправляются баги и затыкаются дырки, постоянно появляются новые графические оболочки. Одним словом, если вы хотите построить надежную сеть, ставьте ту ОС, в работе которой, суммируя данные, вы будете уверены.

Заявим миру о себе

Наконец, ваша некогда маленькая сетка разрослась и «готова» к дальнейшим подвигам – уже в интернете. Здесь перед вами выстроится целый ряд проблем, которые придется решить. В частности, какой тип связи выбрать и услугами какого провайдера воспользоваться. Рынок провайдерских услуг разросся до необычайных пределов, здесь выбор ваш весьма широк. Зато с типами доступа давайте разбираться.
Самый распространенный способ подключения – с помощью выделенной линии. Однако, если ближайшая АТС находится в нескольких километрах от вас, придется платить за прокладку кабеля, что очень недешево.
Альтернативой могут послужить цифровые синхронные xDSL-модемы со скоростью передачи до 8 Мбит/с. Стоят они около $1200, а ежемесячная абонентская плата обойдется вам всего в $150. Но не стоит обольщаться по поводу таких заманчивых цифр. Вспомните, когда последний раз ремонтировали вашу АТС или хотя бы заменяли телефонные провода. Не помните? Тогда больше, чем на 2 Мбит/с даже и не рассчитывайте. И то в лучшем случае. Плюс не стоит забывать и о том, что такой тип связи требует постоянно свободной линии. Покупка же дополнительной потребует приличных денежных вливаний.
Есть и третий способ подключиться к интернет – радиодоступ. Вы покупаете небольшую карточку, которая вставляется в свободный слот сервера. К ней с помощью высокочастотного коаксиального кабеля подключается параболическая антенна, которая представляет из себя сферическую решетку диаметром не более полуметра. Антенну ставят на балкон или крышу, точно по направлению к широковещательной «тарелке» провайдера. Пропускная способность такой системы – 2 Мбит/с (но реальная скорость ограничена условиями подключения и на сегодняшний день составляет в среднем 150 кбит/с – прим. ред.). Абонентская плата составляет примерно $150 в месяц. Конечно, придется раскошелиться на оборудование и подключение к радиосети провайдера. Однако цены постоянно падают. Сейчас же медленно внедряется новый протокол передачи радиосигнала со скоростью до 11 Мбит/с.
Выбор софта, который вы будете устанавливать на сервере, во многом зависит от ОС. Как ранее отмечалось, Linux здесь подойдет идеально, однако можно воспользоваться и Windows NT. В отличие от Windows 9x, которая в каждый конкретный момент обрабатывает запрос только с одного компьютера, NT позволяет одновременно работать с десятком, а то и сотней машин, равномерно распределяя свои ресурсы между ними. В качестве программы разделения доступа можно использовать WinProxy, MS Proxy, или любую другую аналогичную программу. Однако я бы порекомендовал остановится на WinGate. Эта программа довольно проста в настройках, неприхотлива в ресурсах, позволяет легко контролировать соединения и, что самое главное, считать трафик, чтобы ни один мегабайт не остался неучтенным. Программа имеет подробную систему помощи, где по шагам рассказано, как идеально ее настроить.

Конец

На этом, пожалуй, все. Надеюсь, знания, полученные в ходе прочтения этой статьи, помогут вам в ваших начинаниях. Хотелось бы поблагодарить Козлова Романа (kromka20@mail.ru) за помощь в подготовке материала.

Выбор конфигурации
для домашнего компьютера

Рустам Гайнуллин

Введение
В настоящее время на компьютерном рынке существует огромное количество предлагаемых конфигураций PC в диапазоне цен от 450 до 4000 долларов. И смысл выбора состоит в том, чтобы найти такую конфигурацию, когда на каждую вложенную единицу вашего трудового доллара вы получаете максимальную производительность. Автор отдает себе отчет в том, что отговорить человека не покупать для игр PC за $3000 очень трудно, но он и не собирается этого делать. Статья предназначена для тех, кто хочет потратить свои деньги с максимальной выгодой и имеет общее представление об устройстве PC и назначении его отдельных компонентов.

Будем называть PC стоимостью от $450 до 600 машинами начального уровня (low-end), стоимостью более $2000 – PC высокого класса (hi end), а стоимостью от $600 до 2000 – PC среднего уровня (middle-end). PC начального уровня пригодны для несложных игр, набора текста в текстовом редакторе, работы с небольшими базами данных и в интернете. На hi-end PC, с учетом ограничений, присущих платформе Intel, решаются задачи трехмерного моделирования, работы в системах CAD/CAM, видеомонтажа, сложных расчетов. К этому же классу относятся мощные игровые станции с монитором 21". Остальные задачи, стоящие по сложности между двумя крайними значениями, можно решать на PC среднего уровня. Большой разброс цен в этой категории объясняется широким кругом решаемых задач.

Процессор
Для систем минимальной стоимости, находящихся на нижней границе оптимального диапазона, лучше всего приобрести Celeron 466 ($90) или Celeron 500/533 ($100-140), а то и Pentium II 450 ($120-150). Некогда популярный Celeron 300A стал неактуален по причине морального устаревания. Для систем среднего уровня следует признать оптимальным выбором Pentium III (Coppermine) 500 ($200-250) с кэш-памятью 256 кб, работающей на частоте ядра. Для hi-end систем, когда необходимо добиться производительности любой ценой, безусловным выбором будет PIII 800 ($900) или Xeon 550 с 512 кб ($1000 и выше) и, возможно, в варианте dual.

Материнская плата
Выбирать материнскую плату следует из моделей ATX известных производителей, имеющих запас по увеличению объема памяти, частоты процессора и снижению напряжения его питания (для будущих моделей). Плат, которые действительно работают, не создавая проблем для пользователя, очень мало. Выбор конкретной модели зависит от предъявляемых требований, поэтому для окончательного выбора надо определиться с типом процессора (Pentium II / III, Xeon, Coppermine), необходимостью наличия SCSI-контроллера (UW, U2W, Ultra160; фирма Iwill, например, является лидером в производстве материнских плат с интегрированными SCSI-контроллерами), максимальным требуемым объемом памяти (это значение необходимо выбрать минимум с 3-кратным запасом, т. к. память сейчас снова довольно дешева и, учитывая возрастающие требования современных пакетов, в скором времени обязательно потребуется ее увеличение).

Для дешевых PC можно использовать платы на i810E (~$115). Этот чипсет поддерживает режим IDE контроллера UDMA/66, частоту внешней шины 133 МГц (в дальнейшем можно будет установить Celeron или Pentium III Coppermino с такой FSB), имеет интегрированные видео- и звуковую карты. Другие версии i810 (i810L, i810 DC100) не поддерживают частоту шины 133 МГц, режим UDMA/66 и не имеют кэширования видеопамяти. Из недостатков плат на i810E необходимо отметить наличие только двух разъемов DIMM, отсутствие AGP-порта и низкую частоту обновления изображения (85 Гц). Кроме того, некоторые платы на основе этого чипсета имеют ошибку в BIOS, которая не позволяет установить русскую версию Windows 98 без использования PCI-видеокарты.

Для middle-end можно использовать материнские платы с чипсетом 440BX. Целесообразность применения архитектуры на основе i820 представляется весьма сомнительной, т. к. вряд ли кто-то будет использовать модули Rambus (128 Мб стоит $700, а прирост производительности составляет всего 10%). При использовании конвертеров RIMM-DIMM (как интегрированных, так и отдельных) производительность i820 становится ниже, чем у 440BX. Для энтузиастов можно порекомендовать чипсет AMD751 для процессоров Athlon, учитывая всего лишь 10-процентную разницу в ценах на комплекты Athlon 700+ AMD751 ($650) и Coppermine 733+ 440BX ($710).

Для hi-end систем можно использовать платы на основе 440GX и i840, поддерживающих два процессора Xeon, и обязательно с UW SCSI-контроллером.

Память
Применять память SDRAM в модулях DIMM PC133 следует со временем доступа не более 7 нс. Вся память, установленная в первоначальной конфигурации PC, должна размещаться в одном модуле DIMM, т. к. в противном случае может не остаться свободных слотов для ее увеличения (большинство плат имеют три, реже четыре слота DIMM). Следует признать минимальным объемом для всех систем 64 Мб (~$55). Для большинства применений (особенно под Windows NT) необходимо 128 Мб (~$100). Такое значение позволяет, например, безболезненно отключить подкачку на диск, значительно ускорить выполнение ресурсоемких приложений в Windows NT. Для hi-end систем максимальный объем определяется только толщиной кошелька и применяемым чипсетом и составляет от 256 до 512 Мб (i810), до 1 Гб (для 440 BX, i820), 2 Гб (для 440 GX) или до 4 Гб (для i840). Следует учитывать, что увеличение стоимости модулей памяти после 128 Мб идет быстрее, чем растет их объем, но увеличение объема физической памяти в два раза увеличивает быстродействие системы больше, чем двукратное увеличение частоты процессора – за счет исключения лишних обращений к диску. Единственное требование к модулям памяти – высокое качество. Приобретать память следует в фирмах, дающих как минимум годовую гарантию и, самое главное, обменивающих модули без объяснения причин. В противном случае придется долго уговаривать главного «продажного менегера» обменять дефектный модуль. При этом его заберут недели на две «для проверки на стенде», а потом вернут с отметкой в гарантийном талоне «дефектов не обнаружено». Вполне возможно, что эти дефекты проявят себя только при работе с вашей материнской платой и только в конкретных приложениях, но даже если плата будет приобретена в той же фирме, обменять то и другое вместе будет весьма проблематично. По возможности следует договориться об апгрейде модулей, т. е. замене их в будущем на модули большей емкости с доплатой и зачетом старого. Из качественных модулей следует отметить Century, Transcend производства США с пожизненной гарантией. В принципе, неплохим выбором будет Micron, но только при условии его подлинности, т. к., по разным оценкам, от 60 до 90% модулей Micron на московском рынке являются поддельными, т. е. собраны неизвестно где, из перемаркированных чипов (обычно Fujitsu). (На самом деле, хорошей памяти значительно больше – например, смело можно брать модули компаний NEC, Infineon, Hyundai, Samsung (SEC) – прим. ред.)

Винчестер
Наиболее быстрые на сегодняшний день HDD (UDMA/66, 7200 rpm) – Titan фирмы IBM и Fireball KA фирмы Quantum. Для дешевых систем рекомендуется приобретать диски объемом не

менее 8 Гб (~$100). Разница в скорости передачи по сравнению с UDMA/33 составляет около 10%. Для средних систем рекомендуются винчестеры емкостью от 13 Гб ($130–150), а для hi-end систем – от 20 Гб ($210) и выше. Для hi-end конфигурации следует использовать UW SCSI-интерфейс, который хоть и не обеспечивает 2-кратного увеличения скорости передачи по сравнению с UDMA/66, но позволяет использовать разнообразные устройства SCSI: MO, CD-R, CD-RW и др. Наиболее производительные и надежные SCSI-винчестеры выпускает фирма Seagate (серии Barracuda 18LP – 7200 rpm и CHEETAH 18LP – 10 033 rpm), Quantum (Atlas 10K – 10 000 rpm), IBM (Ultrastar 18ES – 10 000 rpm). Следует учесть, что с увеличением емкости HDD стоимость хранения одного мегабайта уменьшается.

Видеокарта

В системах начального уровня используется видеопроцессор, интегрированный в чипсет i810. Любимая карта всех сборочных организаций S3 Trio 3D уже совершенно устарела. Для систем middle-end можно выбрать карту на чипсете Riva TNT2 M64 (32 Мб – $70) или Rage 128 GL (ATI Xpert 128/2000 16 Мб – $75). Эти карты позволяют иметь глубину цвета true color на любых реально возможных разрешениях, в т. ч. 1900 x 1200 (1800 x 1440 для 16:10), а 128-разрядный интерфейс видеопамяти обеспечивает высокую производительность при работе с графикой. Единственное требование – наличие мощного процессора, минимум 350 МГц, т. к. производительность всех современных видеокарт сильно зависит от быстродействия процессора.

Для hi-end систем выбор видеокарт резко сужается, т. к. такие PC обычно приобретаются для решения строго определенного круга задач. Так, для работы в CAD/CAM-приложениях, программах трехмерного моделирования (3D MAX, Maya) хорошо зарекомендовали себя видеокарты на чипсете GLINT фирмы 3D Labs. Самые мощные из них – Glint MX с геометрическим сопроцессором Glint Delta (ELSA Gloria-XL, 16 Мб VRAM для фрейм-буфера и 24 / 40 Мб DRAM для памяти текстур). Из других чипсетов следует отметить Mitsubishi 3DPro/ 2MP (15 Мб 3DRAM для фрейм-буфера и 16 Мб CDRAM для памяти текстур), Accel Graphics AccelEclipse II, Diamond Fire GL 4000, Intergraf Intense 3D Pro 220 (ELSA Gloria 3XL, 16 Мб VRAM для фрейм-буфера и 24 / 40 Мб DRAM для памяти текстур). Стоимость этих карт составляет от $1000 до 3000. Бессменным хитом остается карта Fire GL 1000 Pro фирмы Diamond Multimedia (8 Мб SGRAM, чипсет Permedia 2, $100). Это была первая карта с такой стоимостью, которую можно было использовать для приложений OpenGL (хотя и с некоторой натяжкой из-за малого обьема памяти). Из-за низкой стоимости указанная карта имеет очень высокое значение «производительность / цена». Ее реальная производительность ниже, чем у дорогих видеокарт, всего в 2–3 раза. Для мощной игровой станции можно использовать карты на основе чипсета GeForce 256 (32 Мб DDR – $230). Большинство новых видеоадаптеров выпускается только для шины AGP.

CD-ROM

Для дешевых систем следует использовать 32x…52x приводы NEC, Teac, Toshiba, имеющие максимально высокое качество чтения плохих дисков и низкую стоимость (до $50). Для средних систем помимо IDE CD-ROM возможно применение 32x...40x SCSI CD-ROM (~$80…100), которые имеют более высокое качество чтения, чем CD-ROM с интерфейсом ATAPI. Для CD-ROM hi-end систем следует рекомендовать только SCSI-интерфейс. Среди всех SCSI-накопителей безусловными лидерами являются накопители фирмы Plextor с caddy (PX- 32Csi – $200). Они имеют превосходные скоростные параметры и отличное качество чтения.

Монитор

Этот компонент компьютерной системы (не считая, пожалуй, компьютерной мебели) оказывает самое значительное влияние на утомляемость и здоровье пользователя. Поэтому следует отнестись критически к выбору монитора – впрочем, к дешевым PC это не относится, т. к. их выбором будет любой б/у 15" дисплей (~$60). Для систем среднего уровня оптимальным будет монитор 17", обязательно с зерном не более 0,26 мм, поддерживающий частоту обновления не менее 100 Гц при разрешении 1024 x 768.

Для hi-end систем следует признать наиболее оптимальным приобретение монитора с диагональю от 19" (от $600). Требования к таким мониторам жестче, чем к 17": максимальный размер зерна 0,26 мм и поддержка частоты обновления не менее 100 Гц при разрешении 1280 x 1024, что при такой диагонали реализовать значительно труднее. Также обязательно наличие входных разъемов типа BNC. При использовании обычного кабеля на разрешении 1024 x 768 и выше качество изображения ухудшается из-за влияния распределенных параметров соединительного кабеля. Из относительно недорогих (насколько это возможно для таких изделий) мониторов этим требованиям отвечают, например, ViewSonic P815 (0,26 мм, $1300), Mitsubishi Diamond Pro 2020u (0,24…0,27 мм, $1350), MAG DJ-920 (0,26 мм, $900).

Звуковая карта

В дешевых системах используется звуковая карта, интегрированная в чипсет i810. Для систем среднего уровня следует выбрать PCI-карту Creative SB Live! (чипсет EMU10K1, $50 OEM / $200 – retail) или Diamond Monster MX300. Звуковые платы Creative совместимы со всеми программами и являются признанным стандартом. Они имеют низкий уровень шума (-94 дБ, что заметно ниже, чем у PCI 64 или Vibra16). Шина PCI позволяет получить одновременно доступ к ресурсам звуковой платы из нескольких приложений и облегчает конфигурирование системы.

Для систем уровня hi-end, в случае, если не стоит задача сочинения музыки на PC, можно рекомендовать тот же SB Live!. Если же PC специально предназначается для этой цели, то хорошим выбором будут карты компаний Turtle Beatch или Terratec. Кроме звуковой карты в PC можно установить карту FM radio ($10), позволяющую принимать радиопередачи FM-диапазона на внешнюю антенну. Из-за сильных помех эти карты не работают в PC со SCSI-контроллерами.

Модем

Приобретать модем со скоростью ниже 56K не имеет смысла, в связи с грядущей повременной оплатой за телефонные услуги, и посему системы начального уровня могут пережить вообще без модема. Лучше выбрать модем стандарта V.90, который применяется многими провайдерами. Также не следует западать на дешевые так называемые WinModem и модемы AMR (для материнских плат на основе i810), которые не обладают возможностью работы в DOS. Если вам нужен цифровой автоответчик, то лучше приобрести модем с голосовыми функциями – разница в цене незначительна (~$10). Самые популярные модемы на российском рынке – Sportser (~$60 int. ISA) и Courier (~$170 ext.) фирмы 3COM (бывшая U.S. Robotics). И тот, и другой выпускаются как во внутреннем, так и во внешнем исполнении. Courier считается почти профессиональным устройством и поэтому голосовыми функциями не обладает. Также следует учитывать, что если телефонная линия хорошего качества, то разницы в скорости передачи между Sportser и Courier не будет (а вот если плохого, что у нас сплошь и рядом, то будет, да еще какая! – прим. ред.) (АТС, при соединении с которым эта разница принципиальна, в Москве около 30% – прим. лит. ред.). У провайдера в модемном пуле обычно используются Courier, что является дополнительным аргументом в пользу приобретения модема от 3COM, т. к. модемы одной марки гораздо лучше связываются друг с другом.

Клавиатура и мышь

Для систем low-end безусловный выбор – PS/2-клавиатура BTC-5121 или Mitsumi за $7, для систем среднего и высокого уровня рекомендуется использовать очень удобную клавиатуру MS Elite (вместо снятой с производства Natural) или пленочную Cherry за $25 (а если вам попадется брэндовая недорогая клавиатруа – например, Acer или Logitech, то это будет еще лучшим выбором – прим. ред.).

Мышь желательно использовать не за $3, а имеющую колесико или рычаг для прокрутки текста и т. п., например Logitech Pilot Plus S48 ($15). На взгляд автора, большая мышь удобнее для руки. Раньше поставлялись замечательные мыши Contour ($55) и Acer, сейчас имеются большие мыши Genius Easy Track ($15) с трекболом и Logitech MouseMan+ ($40). Можно использовать графический планшет: довольно часто в комплекте с ним поставляется беспроводная мышь, что еще удобнее. UP

«Мягкий» upgrade

Александр Чижов
chizh@irk.ru
http://cooler.irk.ru

Согласуясь с заголовком статьи, сразу хочу отметить, что разговор пойдет о том, как грамотно апгрейдить софт. Причем касаться это будет только домашнего, а никак не корпоративного пользователя.

Что сейчас наиболее популярно, эффективно и более приемлемо для PC? Ведь для каждого существует какой-то свой набор программ, к которым он привык, а может есть что-то лучшее на сегодняшний день? И вообще, как узнать, что именно пользуется наибольшим спросом у тех, кто с компьютером «на ты»? Проводя много времени в Сети и общаясь с большим количеством людей, я могу опираться не только на своей собственный опыт и, исходя из этого, описать набор программного обеспечения, наиболее употребимый большинством пользователей.

Операционная система

Начать стоит, разумеется, с нее. Но прежде придется немного упомянуть о железе, так как апгрейд софта не будет эффективным без апгрейда железа. Не будем вдаваться в рассуждения, а зачем апгрейдить и то и другое, если можно обойтись старым. Можно. Но все зависит от задач и желания комфортно и быстро их решать. Итак, почему стоит переходить от достаточно устойчивой Windows 95 OSR2, которая не столь требовательна к ресурсам и несколько расторопнее ее потомка – Windows 98? Во-первых, в 98-й версии (здесь будет подразумеваться Second Edition – второе издание) наличествует серьезная расширенная поддержка новых стандартов материнских плат. Согласитесь, постоянно ставить при установке OSR2 заплатку от производителя для распознавания системой моста для PCI-устройств (да и не только это) – несколько утомительно. Опять же, сильно подкупает наличие в Windows 98 поддержки Internet connection sharing (ICS) для предоставления модема одной машины в общее пользование по локальной сети. Достаточно интересный аргумент я слышал от многих пользователей: наличие панели запуска на панели задач и кнопки «минимизировать все окна». Яркий пример, когда незначительнейшие изменения в интерфейсе сильно подталкивают к замене всей системы. Забавно, но факт. Ну а если серьезно – Windows 98 SE работает гораздо устойчивее ранних версий. Наряду с поддержкой большинства новых устройств – это сильный аргумент проапгрейдить систему.

Рекомендаций по установке здесь я давать не буду – статья не об этом, а вот упомянуть о минимальных требованиях системы – совсем не лишнее. 64 мегабайта оперативной памяти – столько необходимо для нормальной работы, 128 мегабайт – для комфортной, выше – для работы с серьезной графикой, ну а 32 мегабайта – это минимум, при этом система будет часто свопиться на диск, что будет сильно замедлять работу на компьютере.

Офисные приложения

Наборы от Microsoft – Office 97 или Office 2000 – практически одно и то же. А вот перейти с Word 6.0 или 7.0 (он же Word 95) на более позднюю версию рекомендуется: поддержка шрифтов в формате unicode делает тексты из поздних версий нечитаемыми в Word 6.0/95.

Для работы в интернете рекомендуется Microsoft Internet Explorer 5.0 (и выше). MSIE 4.x еще уступал мощному браузеру Navigator, но с появлением пятой версии Netscape сильно сдал свои позиции в плане устойчивости. Также MSIE отличается более продвинутым «движком» и поддержкой новых стандартов веб-технологий.

Хочется отметить следующий вариант для пользователей переносных или недостаточно мощных компьютеров: операционная система Windows 98 lite – с удаленными компонентами MSIE, множеством лишнего «мусора» и небольшим браузером Opera. Как удалять компоненты и превратить Windows 98 в облегченную версию, можно изучить на специализированном сервере www.98lite.net. Браузер Opera ищите на сервере разработчиков www.opera. com. Отличительной особенностью этого поистине чемпиона по быстроте и оперативности работы в интернете является малый размер дистрибутива (около полутора мегабайт) и небольшие требования к мощностям компьютера. Как следствие – быстрый и удобный в работе браузер. Недостатки – отсутствие встроенной поддержки многих форматов веб-технологий и неполная поддержка русского языка во всем многообразии его кодировок.

Средства для работы с файлами

Из архиваторов стоит держать WinRAR (www.rarsoft.com), который понимает и формат ZIP. Для работы с файловой системой существует, на мой взгляд, два достойных кандидата: FAR (www.rarsoft.com) и Windows Commander (www.phisler.com). Если FAR является консольным приложением (т. е. текстовый и псевдографический интерфейс), то Windows Commander использует только графический интерфейс, являясь сугубо оконным приложением. Разумеется, и FAR нельзя запустить без самой Windows, но для интенсивной работы с файлами, когда мышка больше мешает, а все упирается на работу с клавиатурой, мне кажется, FAR подходит более всего. Тем паче, что FAR можно запустить из удаленного доступа (когда терминал обеспечивает только текстовый интерфейс).

Для тех, кому надоел текстовый интерфейс, вполне подойдет Windows Commander, у которого основных функций не меньше, чем у FAR (а клавиатурных сокращений больше – прим. лит. ред.). Но хочу отметить, что многие версии FAR создавались, учитывая многочисленные пожелания пользователей, которые они высказывали самому автору в специально для этого созданной конференции в сети ФИДОнет.

Оставим файловые менеджеры и перейдем к средствам разработки.

Интернет

Средства разработки веб-страниц делятся на две категории – WYSIWYG (т. е. полностью визуальный редактор типа «что видишь, то и получишь») и обычные (даже с возможностью подсветки элементов языка HTML, скриптов и пр.) текстовые редакторы, возлагающие право просмотра того, что у вас там получилось, на сторонние программы. Особенность первых – простота в использовании, недостатки – нет гибкой работы с генерируемым кодом, да и оптимизация документа оставляет желать лучшего. У простых редакторов все наоборот – язык необходимо знать (в первом случае его можно и не знать), смотреть, что получается в итоге, придется в другой программе, зато код получается красивым, точным и оптимизированным. В последнее время появилось множество редакторов, сочетающих в себе оба подхода к разработке веб-страниц (например, FrontPage 2000 и Homesite 4.x).

А фирмой Macromedia (www.macromedia.com) создано мощнейшее средство разработки для веб-авторов, которое сочетает в себе все положительные черты вышеприведенных типов программ. Во первых, самый натуральный WYSIWYG (что видим при написании, то и получим на экране при просмотре готового ресурса), во-вторых, специальная возможность работать напрямую с текстом документа плюс оптимизация кода как по ходу написания, так и с помощью встроенных средств. Не говоря уж о возможностях просмотра многих мультимедийных форматов, автоматического их помещения в документ и пр. Называется сей редактор Dreamweaver. Последняя версия на сегодняшний день – 3.0. Настоятельно рекомендуется всем, от новичка до профессионального веб-разработчика.



Далее – Flash, это достаточно новый формат представления интерактивных данных в веб-технологиях; последняя на сегодня версия – 4.0. Он достаточно прост для понимания, внутри есть учебник, да и разработала этот продукт та же фирма Macromedia.

Графика

Наиболее популярным на сегодняшний день является графический редактор, который не имеет себе равных по мощности и количеству написанных для него сторонними разработчиками плагинов (plug-in) – Adobe Photoshop (www.adobe.com). Если у Вас установлена версия ниже 5.5, рекомендуется апгрейд. Потому как, во-первых, улучшена связь с форматами для веб-разработок, во-вторых, в пакете с версией 5.5 идет один из сильнейших на сей день GIF-аниматоров – Adobe ImageReady 2.0. Ранее этот GIF-аниматор выходил отдельным пакетом (версия 1.0) и явно напрашивался на встраивание в сам Photoshop. Что, к великой радости, и произошло. Вторая версия значительно отличается в лучшую сторону от первой.

Кстати, существует Photoshop Lite, который занимает (вместе с ImageReady, конечно) всего около 16 Мб (полная – около 80 Мб). При установке lite-версии пользователь лишается ICC-профилей, файлов помощи, шаблонов, примеров, учебника и прочих мелочей, без которых вполне можно работать: для дома (для себя) облегченной версии вполне хватает.

С трехмерной графикой работают достаточно подкованные люди и каждый знает, что он хочет. Порекомендовать можно, собственно, давнишнего знакомого – 3D Studio MAX (на сегодня 3.0 – последняя версия), рендерер Maya 2.5, и как редактор объектов – Rhinoceros, ну… и на первый раз хватит, пожалуй. Да, если есть интерес к созданию реалистичных пейзажей – просто обязательно попробуйте пакет от MetaCreations – Bryce 3D (последняя версия 4.0, инсталляция занимает около 80 Мб). В нем реализовано воксельное представление создания сложных объектов – гор и камней, например. К тому же, он прекрасно понимает при импорте многие чужие форматы примитивов трехмерных объектов.

Звук

Здесь очень много всего. Во-первых, редакторы. Для большинства обычных задач вполне хватит CoolEdit от Syntrillium (www.syntrillium.com). Последняя версия – CoolEdit 2000, апгрейд на него обязателен, так как он работает напрямую с многими форматами сжатого звука – MP3, RA, AU и т. д. К нему существуют модули, удаляющие щелчки и другие посторонние шумы на этапе предподготовки. Запись звука с различных источников с последующей обработкой – он же.

На самом деле, CoolEdit – далеко не единственный звуковой редактор. Есть и другие: Walelab, Sound Forge... Просто я работаю с CoolEdit достаточно давно, и он меня вполне устраивает.

Из программ для проигрывания звуковых файлов различных форматов наиболее популярным является WinAmp (www.winamp.com). На родном сервере всегда можно свободно скачать свежую версию. Самым качественным считается Sonique (www.sonique.com), который взял все самое лучшее от лидера качественного воспроизведения MP3-файлов – проигрывателя NAD (который давно не обновляется). Но по количеству модулей импорта (читай – поддержка самых разнообразных форматов) WinAmp опережает пока все широкоизвестные проигрыватели.

Windows MediaPlayer (последняя версия – 7.0 beta, полностью работоспособная официальная версия – 6.x) в основном нацелен на работу с форматом потока ASF (разработка MS), но понимает и множество других, не менее распространенных. Вместе со всем прочим, играет и видео (MPEG, MOV, AVI и пр.). Звуковые файлы с расширением .wma – это как раз его «пища». Если такового проигрывателя в системе не найдется – установка крайне желательна (бесплатная раздача на сервере Microsoft). Скачать его так же необходимо, как и проигрыватель RealPlayer в комплекте с Real JukeBox G2 (от RealAudio), который кроме проигрывания файлов формата .ra (потоковое аудио и видео) вполне оправдывает себя как кодировщик MP3. Видеопоток с нашими интернетными скоростями пока оставляет желать лучшего, но на досуге, а особенно при наличии хорошей выделенной линии, можно побаловаться и им.

***

Ну вот, пожалуй, и все о том самом минимуме, который неплохо бы иметь каждому, кто стремится быть поближе к последним достижениям в программном обеспечении. Конечно, в данной статье о многом не рассказано, о чем-то упомянуто вскользь, о чем-то вообще «забыто» (например, о программах для работы с MIDI или об упаковщиках звука), но трудно все описать в одной статье, тем более, что некоторые вещи достаточно специфичны.

Данный набор, описаный выше, используется мной практически полностью. Чего и вам желаю. UP

Видеокарты-2000

Антон Белов
eric@computery.ru

Постоянная борьба за лидерство стала главным двигателем технологического прогресса. Компании настолько увлеченно выпускают новые чипсеты, что разработчики компьютерных игр порой не успевают угнаться за всеми новшествами. Возможно, эта гонка и завершится когда-нибудь, но случится это никак не раньше того, как обсчитываемое в реальном времени изображение по качеству сравнится с профессиональной фотографией. В любом случае, говорить об этом пока рано. Зато очень кстати будет узнать, что готовит нам год грядущий.

Ниже мы рассмотрим два чипсета компаний 3dfx и NVIDIA, которыми будет жить 3D-индустрия ближайшие месяцы.

3dfx VSA-100

Кажется, это случилось только вчера – первая 3D-игра, первый 3D-ускоритель... Сегодня в мастерских мегакорпораций выращиваются видеоакселераторы уже пятого поколения. Мог ли кто ожидать такого бурного развития 3D-технологий еще пару лет назад?

За это время компания 3dfx заметно сдала свои лидирующие позиции. Однако мириться с таким положением вещей она вовсе не собирается, и подтверждением тому служит новая технология VSA (Voodoo Scalable Architecture), которая предположительно позволит 3dfx не просто нагнать конкурентов, а оставить их далеко позади. К сожалению, на сегодняшний день у нас на руках лишь сухие цифры и голые обещания. Пощупать новые укорители удастся не раньше лета. Так что пока давайте обратимся к официальным релизам.

Первое заявление разработчиков несколько шокировало общественность: 3dfx решила отказаться от геометрического процессора. Специалисты посчитали, что необходимость в аппаратном ускорении T&L возникнет не раньше, чем через полгода, а потому торопиться с внедрением в чип GPU пока не стоит. Однако, конечный вариант новых 3D-ускорителей все же предусматривает возможность дополнения плат внешним геометрическим процессором IMPAC-GE от компании Mitsubishi. Может быть, такой подход и позволит на начальном этапе сократить стоимость 3D-ускорителей, однако не придется ли нам впоследствии переплачивать?

Второе нововведение – технология T-Buffer, собственная разработка компании 3dfx. С ее помощью программист получает под свое управление не один, а сразу несколько кадровых буферов, что позволяет создавать практически любые спецэффекты. В их числе Full Scene Spatial Anti-Aliasing, Motion Blur, Depth of Field, Soft Shadows и Reflection Blur. Разработчики сделали еще один шаг на пути к более реалистичному изображению. И неудивительно, что в последнем поколении видеоускорителей 3dfx T-Buffer реализован на аппаратном уровне. Тем не менее, эта технология вполне может быть применена и со старыми видеокартами, однако с заметной потерей в скорости.

Сердцем любого 3D-ускорителя является процессор. У Voodoo5 таковым является чипсет VSA-100. Главное его достоинство состоит в возможности параллельной работы от 2 до 32 графических чипов. Это, во-первых, позволит поднять допустимое разрешение картинки до 1600 x 1200 пикселей, а, во-вторых, поможет пользователю подобрать себе графическую систему по карману. Осуществляется параллельная работа чипов двумя различными способами.

Первый метод аналогичен тому, что применялся в Voodoo2. Работая в режиме SLI, графические чипы равномерно распределяют между собой задачи по выводу изображения. Однако в Voodoo5 разработчики пошли несколько дальше. Если помните, в предыдущей реализации технологии SLI обе карты работали как единое целое, используя один общий кадровый буфер. Теперь у каждого процессора он свой. Именно в локальном кадровом буфере производится рендеринг строк, после чего обработанная информация пересылается в общий буфер, где из полученных данных формируется полная картинка. При этом каждый графический чип использует свою шину памяти. Стоит заметить, что теперь на каждый из процессоров можно возложить работу по прорисовке целой последовательности строк. Их число может динамически изменяться в промежутке от 1 до 128 штук. Такой подход позволит оптимальным образом загружать всю систему сразу, не давая простаивать отдельным элементам.

Другой вариант параллельной работы VSA-100 заключается в использовании T-Buffer. В этом режиме каждый чип занимается формированием только своего кадра. Полученные таким образом картинки накладываются друг на друга, создавая конечное изображение. Подобное решение позволяет реализовать самые разнообразные спецэффекты без ощутимой потери в скорости.

Оба режима, вероятно, можно будет использовать одновременно, однако сами разработчики по этому поводу пока отмалчиваются. Есть опасения, что подобные изыски станут возможны лишь при использовании четырех и более чипов VSA-100 одновременно. Иначе придется выбирать между высокой производительностью и красивыми реалистичными пейзажами.

Остается добавить, что новый чипсет будет поддерживать 32-битный цвет с 24-битной Z-буферизацией и использованием 8-битного стенсель-буфера. И все это практически без потери быстродействия. Кроме того, ожидается возможность работы с текстурами, сжатыми при помощи DXTC- и FXT1-компрессий. А еще обещается полная поддержка декодирования MPEG2-видео. К сожалению, на этом все. Остается много вопросов, на которые разработчики пока не торопятся отвечать, а потому нам придется дождаться релиза.



Общие данные VSA-100

- интегрированный 128-разрядный 2D / 3D видеоускоритель;
- чип содержит 14 млн. транзисторов, изготавливается по 0,25 мкм-технологическому процессу с использованием шестислойной технологии;
- частота графического ядра 166-183 МГц (в зависимости от типа используемой памяти);
- 2 конвейера рендеринга с 2 блоками текстурирования на каждом;
- Fillrate 333-367 млн пикселей в секунду (включая режим мультитекстурирования);
- интегрированный 350 МГц RAMDAC (возможно, будет использоваться 400 МГц RAMDAC);
- рендеринг при 32-битной глубине представления цвета;
- 24-битные Z & W буферы;
- 8-битный стенсель-буфер;
- текстуры с 32-битной точностью представления данных и размером вплоть до 2040 x 2048 пикселей;
- предположительно 128-разрядный интерфейс памяти;
- один чип VSA-100 поддерживает до 64 Мб локальной видеопамяти типа SDRAM / SGRAM и возможно DDR SDRAM / SGRAM;
- PCI 2.2 и AGP 2x / 4x с SBA и DME;
- максимальное разрешение 2048 x 1536 @ 85 Гц.

Характеристики

Поддерживается весь набор функций, как у серии Voodoo3, плюс к этому:

- мультитекстурирование за один проход и один такт;
- рельефное текстурирование за один проход и один такт;
- трилинейная фильтрация за один проход и один такт;
- попиксельный mip-mapping и режим альфа-смешивания;
- поддержка 8-битных палетизированных текстур (гарантирует высокую совместимость с играми и не снижает общей производительности);
- наложение табличного и попиксельного тумана;
- поддерживается «triangle strips and fans» (при наличии смежных треугольников не требуется передавать информацию обо всех трех вершинах каждого из них, а просто передаются данные сразу о последовательности треугольников, для каждого из которых определяется лишь одна вершина. В результате снижаются требования к ширине полосы пропускания шины памяти);

· динамичное наложение текстур окружающей среды;

· поддерживаются все режимы смешивания текстурных цветов, описанные в DX6, DX7 и OpenGL 1.2;

· поддерживаются технологии компрессии текстур DXTC и FXT1.

Программная часть

· драйверы с поддержкой интерфейсов DirectX, OpenGL и Glide (обещается, что новый ICD OpenGL позволит работать с профессиональными графическими приложениями);

· поддерживаются ОС Windows 9x, NT4.0 и Windows 2000.

NVIDIA GeForce2 GTS

NVIDIA дебютировала со своим первым чипом TNT годом позже 3dfx. Архитектура новых графических процессоров в корне отличалась от имеющихся в то время на рынке аналогов. Обе компании пошли по разным дорожкам, однако обе имели немалый успех. Давайте посмотрим, чего нам ждать от NVIDIA в ближайшие несколько месяцев.

Совсем недавно GeForce2 GTS, наконец, явил миру свой облик. В отличие от видеокарт 3dfx, главным достоинством новых 3D-ускорителей NVIDIA является геометрический сопроцессор. Это как раз тот самый элемент схемы, который на аппаратном уровне производит все T&L-операции. Хотя новый 3D-акселератор и отличается от предшественника лишь цифрой 2 и добавкой GTS (Giga Texel Shading), получившийся продукт вышел во многом отличным от своего прародителя.

Во-первых, режим сдвоенной работы модулей TMU теперь обеспечивает «бесплатное» мультитекстурирование, т. е. позволяет за один такт наложить текстуру и провести дополнительную фильтрацию. Во-вторых, геометрический сопроцессор теперь имеет аж четыре конвейера рендеринга, в каждом из которых по два текстурных блока. Все это в совокупности образуют чертовски мощный чипсет, способный обработать огромное количество пикселей за один проход. При этом скорость мультитекстурирования поднимается до рекордной отметки – 800 млн. пикселей в секунду. С такими цифрами потягаться способен лишь Voodoo5 6000. Однако, если учесть, что цена последнего будет составлять не меньше $600, выбор в пользу GeForce2 GTS становится очевиден. Не стоит забывать и о том, что на борту Voodoo5 не будет геометрического сопроцессора, а поддержка технологии T-Buffer в играх появится не ранее, чем через год.

Сердцем GeForce2 GTS стал чип NV15 со встроенным геометрическим сопроцессором. Ожидается, что новый чипсет даст прирост в производительности до 50% по сравнению с GeForce 256. Причиной тому – полная переработка архитектуры ядра нового процессора. Ведь не секрет, что в NV10 присутствовали существенные недоработки, которых теперь удалось исправить.

Новый чип разработан с использованием 0,18-микронной технологии, что в значительной мере снижает общую потребляемую мощность и выделяемое в работе тепло. Особенно это важно при установке 3D-ускорителя в переносной компьютер.

В новых чипах встроена поддержка как SDR-, так и DDR-типа RAM. Напомню, что DDR имеет не только вдвое большую пропускную способность, но и более высокую стоимость, что обязательно отразится на цене ускорителя. Тактовая частота ядра была повышена до 200 МГц, в то время как общий прирост в скорости работы памяти составил всего 50% по сравнению с GeForce 256. Это создает опасения, что память станет узким местом новых ускорителей.

Одним из важнейших моментов является наличие в чипе блока NVIDIA Shading Rasterizer (NSR). Вкупе с Pixel Shader API они дают возможность программисту собственноручно задать схему, по которой будут реализовываться сложные спецэффекты. Правда, разработчикам придется самим писать новые модули, отвечающие за процесс мультитекстурирования, что не так уж просто. Но, как известно, красота требует жертв. Кроме того, новая технология позволяет без особых усилий использовать рельефное или кубическое текстурирование.

GeForce2 GTS имеет вполне традиционный дизайн, однако кое-что все же выглядит несколько необычно. Так, например, часть памяти ускорителя перенесена на обратную сторону карты, а все схемы и разводки TV-выхода инженеры вообще вытащили на дочернюю плату. Среди дополнительных функций GeForce2 GTS числится поддержка кодирования MPEG-2.

Итак, перед нами очередной продукт компании NVIDIA с данными, которые вполне способны вознести GeForce2 GTS на пьедестал почета. Многое будет зависеть от того, как все вышеописанные функции будут работать и, насколько правильную маркетинговую политику выберет компания.

Спецификация

· 256-разрядное графическое ядро;

· технологический процесс: 0,18 мкм;

· частота графического ядра: 200 МГц;

· число конвейеров рендеринга: четыре с двумя блоками текстурирования на каждом;

· частота работы шины памяти: до 200 Мгц;

· поддерживаемые типы памяти: DDR SGRAM и стандартная SDR SDRAM / SGRAM;

· поддерживаемый объем локальной видеопамяти: от 8 до 128 Мб;

· ширина полосы пропускания памяти: 5,3 Гб/с (пиковая при частоте работы DDR памяти 166 МГц);

· Pixel Fillrate: 800 млн. пикселей в секунду,

· Texel Fillrate:

1 тексель на пиксель: 800 млн. текселей в секунду,
2 текселя на пиксель: 1600 млн. текселей в секунду;

· RAMDAC: 350 МГц;

· максимальное разрешение: 2048 x 1536 @ 75 Гц;

· интегрированный в чип TMDS-трансмиттер позволяет подключать цифровые мониторы и поддерживает разрешение вплоть до 1600 x 1200;

· интерфейс внешней шины: полная поддержка AGP 2x / 4x (включая SBA, DME и Fast Writes) и PCI 2.2 (включая Bus mastering).

3D графика

· геометрический движок GeForce2 GTS – аппаратная реализация преобразования координат, установка освещения, clipping (отсечение полигонов, не входящих в конечный кадр);

· производительность HW T&L: 25 млн. текстурированных полигонов в секунду (пиковая);

· аппаратная установка 8 источников света для всей сцены;

· полная поддержка OpenGL и DX7 – Tranform & Lighting, Cube environment mapping (кубическое текстурирование картами окружения), projective textures (проекция текстур) и компрессия текстур;

· движок NSR обеспечивает аппаратную поддержку Pixel Shaders через D3D8;

· поддержка аппаратного сглаживания всей сцены (Full-scene hardware anti-aliasing, HW FSAA);

· поддержка реализации таких эффектов, как Motion Blur, Depth of Field через D3D8

· полная поддержка методов компрессии DXTC и S3TC через DX и OpenGL, соответственно;

· аппаратная поддержка интерполяции вершин полигонов (vertex blending) с применением двух skinning матриц;

· рендеринг при 16- и 32-битной глубине представления цвета;

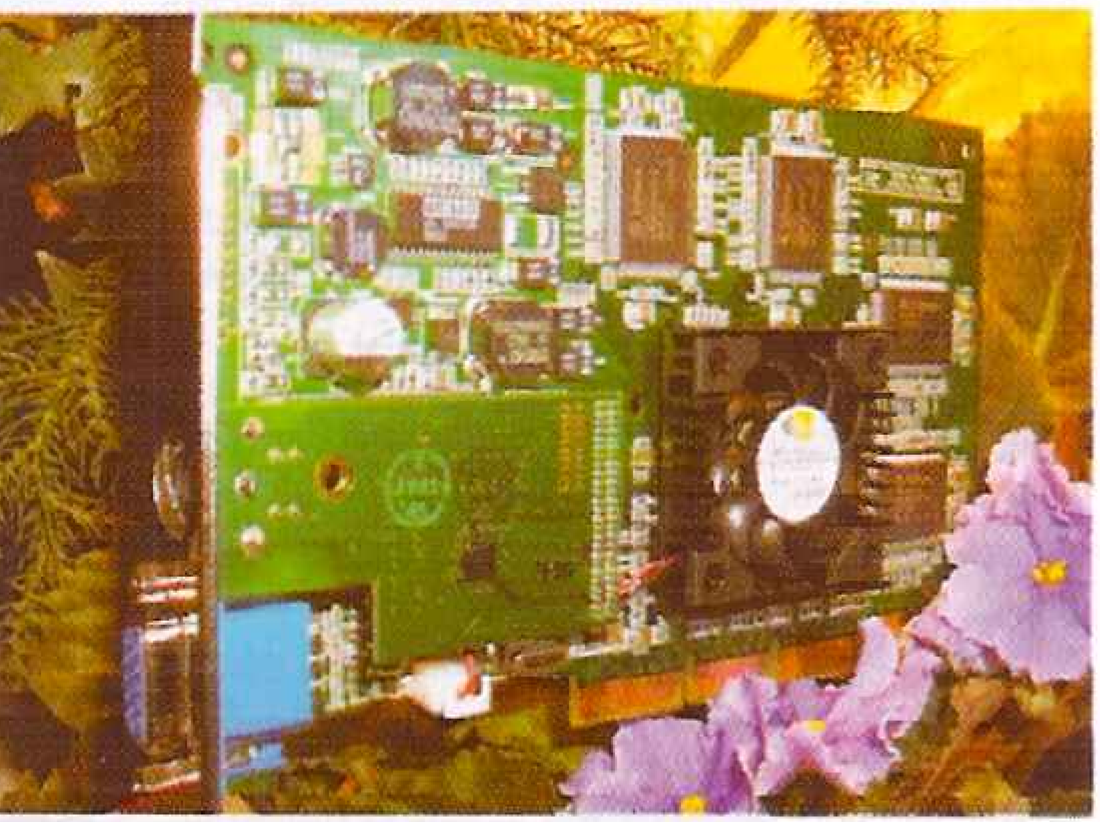
· аппаратная поддержка рельефного текстурирования следующих типов: Embossing, Dot Product3 и EMBM;

· поддерживаются текстуры вплоть до 2048 x 2048, 32 бит;

· программируемые режимы смешивания нескольких текстур;

· буфер шаблонов (стенсель): 8 бит;

· Z-буфер: 16 / 24 / 32 бит;



· полноценная поддержка в драйверах аппаратного ускорения OpenGL 1.2 под ОС Linux.

Видео

· поддерживается аппаратное декодирование всех форматов HDTV:

· поддерживаются все разрешения ATSC, включая 1080i;

· поддерживается 8-битный режим альфа смешивания видео и графики;

· поддерживается порт VIP 2.0 уровня I (8 бит, 75 МГц), что позволяет подключать внешние MPEG2-декодеры и кодеры;

· для вывода видеосигнала на ТВ требуется установка ТВ-декодера, а в сам чип GeForce2 GTS встроен цифровой интерфейс для подключения этих ТВ-декодеров.

Итого

Делать категоричные выводы пока еще рано. Насколько популярен будет тот или иной чипсет, мы узнаем не раньше, чем оба они поступят в продажу. Очевидно, что перед нами снова совершенно отличные друг от друга 3D-ускорителя, каждый из которых имеет свои прелести и недостатки. Нам надарили кучу обещаний, дали сравнить цифры и сказали ждать. Но, по всем признакам, преимущество будет, видимо, все же на стороне NVIDIA.

Новая версия интернета

Алена Приказчикова
lmf@computery.ru

Once upon a time... А точнее более 30 лет назад, в самом конце 60-х в США была создана правительственная коммуникационная сеть ARPAnet. Назначением сети было объединить исследовательские учреждения, институты и правительственные организации, а также ускорить и облегчить процесс обмена данными между ними.

Агентство по перспективным исследовательским проектам (Advanced Research Projects Agency – ARPA) Министерства обороны США официально «договорилось» с компьютерной фирмой Bolt Baranek and Newman о создании ARPAnet – сети, объединяющей все исследовательские центры страны. По мере своего развития – совершенствования протоколов передачи данных, роста компьютерных мощностей – сеть расширилась, проект получил название Internetting problem, появилась NSFnet (по заглавным буквам National Science Foundation – Национального научного фонда, ее создавшего), которая связала между собой уже региональные интрасети.

В 80-х годах Сеть получает свое, известное любому мало-мальски сведущему в компьютерах человеку, название – Internet. Такова фабула истории создания Глобальной Всемирной Сети, пересказывать вехи дальнейшего ее развития и проникновения в тихую и размеренную жизнь обывателей не имеет смысла. В отношении себя лично могу сказать, что жизнь моя уже к сегодняшнему дню стала на три четверти гипертекстовой, плакать по этому поводу я не намерена, находя в происходящем лишь положительные стороны вопреки всяческим скептическим выпадам противников интернета.



коллаж: Руслан Бурханов

Немного в сторону

Как и в любом государстве, в интернете повсеместно возникают разговоры о морали, законности происходящего и т. п. Определенная прослойка пользователей склонна думать, что свобода слова в Сети приветствуется до той поры, пока не начинает причинять вреда другим людям. Однако проблема заключается в том, что у каждого человека в голове существует своя собственная шкала, по которой измеряются пределы этой самой свободы. Что ж, как и в реальной, так и в виртуальной жизни доказательства мы видим каждый день.

Пресловутые порнографические сайты, существующие в интернете для извлечения финансовой выгоды их владельцами, конечно же, оскорбляют достоинство многих пуритански настроенных пользователей. Однако, на сегодняшний день над разработкой и успешным внедрением специальных программ, так называемых «фильтров», предназначенных обезопасить детей и впечатлительных личностей от сетевых непристойностей, работают целые группы специально для этой цели нанятых на работу людей, – целая индустрия фильтровальщиков :) – и весьма успешно. В первую очередь, конечно же, родители ответственны за то, как ограничивать (и ограничивать ли вообще) свое любимое чадо от созерцания непристойностей в интернете или долговременной никчемной болтовни в чате. Вопрос «Знаете ли вы, что делает ваш ребенок в интеренете?» – вполне реально можно приравнять к вопросу «А знаете ли вы вообще, что делает ребенок в ваше отсутствие»?

Понятно, что любого из родителей может напугать сообщение о том, что пятнадцатилетний мальчик убил своих родственников, воспользовавшись взрывчаткой, рецепт приготовления которой нашел в Сети. Но с тем же успехом о составляющих компонентах адской машины ему мог рассказать и сосед по лестничной клетке. Почему скептики не задумываются о том, что интернет, в первую очередь, обладает глобально позитивным потенциалом, хотя бы информационно? Почему большинство критиков Сети видят только одну сторону медали? Ответ: ее удобно видеть.

Размышления эти похожи на старинную притчу, что было раньше, курица или яйцо, однако и самые простые выводы напрашиваются сами собой... На каждого положительного всегда найдется отрицательный персонаж, хотя – кому как нравится: составляющие изречения можно поменять местами. Если человек не совсем корректно ведет себя в реальной жизни, где хаоса и бестолковости – в избытке, что уж тут говорить о поведении в Сети, где чувствуешь себя намного свободнее. Скорее, дело не совсем в месте, где происходят те или иные события, мозги-то у человека одни... Так что интернет не более аморален, чем наше с вами современное общество.

Обычно критикам нравится нападать на что-то новое и не совсем еще твердо стоящее на ногах. Свидетелями чему мы сейчас и являемся. Ну да ладно. Волнует меня сейчас совсем другое, а именно: Сети перестало хватать НА ВСЕХ, а точнее, перестало хватать ее пропускной способности. Уже сейчас мировое сообщество пользователей интернета насчитывает около 200 млн. человек. Нетрудно себе представить, что число это с каждым годом будет расти в геометрической прогрессии. Новому поколению понадобится новый интернет. Сеть будущего, с совершенно другими качественными и скоростными характеристиками.

Полегче на поворотах

Да, старушка Сеть «разгоняется», движется вперед, можно сказать, семимильными шагами. Изначально задуманная способствовать для общения людей науки между собой, интернет полностью коммерциализовался, и все, кому не лень, делают из нее... правильно – деньги. Очевидно, в связи с этим правительство США решило, что заслуженные профессора американских университетов, исследовательских центров и простые смертные студенты снова позабыты-позаброшены и нуждаются в его позамодлительной опеке в связи с категорической нехваткой мощностей образовательной структуре страны.

Вообще сценарий американского мироустройства обязательно должен соблюдать эдакий чип-энд-дейльный вариант помощи ближнему. Тем более что делали-то интернет для себя, а растащили его все, кто рядом оказался. Может, нужно было сделать из всей этой затеи секретный секрет, затаиться и не отсвечивать? Но у них же все по правилам: больше рекламы – больше денег, и статуя в розочках в зале славы. Вот и доигрались – научные учреждения, которые в свое время облагодетельствовались интернетом на всю катушку, остались не у дел. И тогда в разработку запустили проект Internet2.

Поколение Next выбирает Internet2

Под всем этим соусом, с оговоркой об использовании более совершенных и принципиально новых технологий, и появился новый национальный американский исследовательский проект по созданию суперскоростного интернета – Internet2. По уже откатанной схеме цель проекта – улучшить сообщение между образовательными учреждениями США, создать более мощную систему доставки информации. На поверку эта затея окажется еще одним тотушинным чулком, который дождался своего часа: его нашли, откопали, и при почти минимальных усилиях деньги оттуда польются рекой.

Речь здесь идет не только о банальной коммерческой выгоде: купи-продай. Потенциальные финансовые выгоды от проекта огромны. Мало того, что Америка, создававшая интернет тридцать лет назад, в фаворе все девяностые на рынках коммуникационном, компьютерном, информационном и бог весть еще каких, – Internet2 позволит стране, «где дышится легко», вырваться еще на несколько голов вперед, стать безусловным лидером на мировом рынке технологий.

Итак, в 1996 г., под неусыпным контролем правительственных структур, сотней-другой ведущих университетов США был организован проект Internet2. Понятно, что изначально, дабы координировать проект и руководить разработкой этой новой интрасети (к примеру, между несколькими университетами одного штата), призванной затем превратиться в интерсеть, обслуживающую разнородные сети, в связи с «переносом новаторских технологических решений из Internet2 на Internet в целом» (из целей и задач проекта) нужны деньги, много денег, немыслимое количество денег...

Кто в игре?

В том самом 1996 г. Реализация проекта была поручена организации University Corporation for Advanced Internet Development (Ucaid). В число участников Internet2 входят: Министерство энергетики США, незабвенный Национальный научный фонд, университеты и частные фирмы, образующие некий консорциум, который весь проект и финансирует. В участии в разработке проекта и постоянном отстегивании энных сумм также замечены компании Novell, Microsoft (которая, как всегда, отличилась, заявив, что будет вкладывать в проект не только деньги, но интеллектуальную собственность), IBM (первая компания, подключившаяся к работам по проекту), Cisco Systems, AT&T, MCI, Sun Microsystems, 3Com и другие.

Каждый из участников проекта обязан ежегодно инвестировать в него $500 тыс. Сегодня на создание новой Сети уже израсходовано более $500 млн. Объединяя свыше 100 высших учебных заведений США, высокоскоростная структура использует оптоволоконные каналы связи фирмы Qwest Communications и сетевое оборудование Cisco и Northern Telecom. А собственно сама новая технология высокоскоростной передачи данных заключается в использовании усовершенствованных сетевых узлов, супервместительных хранителей информации, так называемых GigaPOPs (gigabit-per-second point of presence – точка доступа к сети с гигабитной скоростью). Они необходимы для исследования новых перспективных сетевых приложений и оборудования, обновления кампусной инфраструктуры для объединения университетов.

Модернизация оборудования учебных заведений предполагает доведение скорости передачи данных минимум до 500 Мбит/с. Модернизация одного университетского городка, по подсчетам специалистов, выливается в баснословную сумму от 30 до 50 млн. долларов. Однако примеры эффективности использования такой сети заставляют надолго впасть в ступор. Судите сами: за 1 секунду (!) по Internet2 можно передать все 30 томов Британской энциклопедии, что в 100-1000 раз быстрее, чем по каналам интернета, которыми вы пользуетесь у себя дома. Обеспечение такой пропускной способности стало возможным с помощью сетевой магистрали сверхвысокой производительности vBNS, первоначальной базовой сети Internet2 (very-high-performance backbone network service), разработанной корпорацией MCI Telecommunications.

От нашего стола – вашему столу

Перспектива усовершенствования интернета в рамках осуществления Internet2 в первую очередь важна для качественной передачи аудио- и видеоизображений в реальном времени. Новые возможности Internet2 будут применяться в интерактивных программах дистанционного обучения, «телемедицине» (консультации и проведений операций через интернет в реальном времени), станет возможным проводить различные исследования в онлайновом режиме, моделирование в реальном времени, исследования в области астрофизики. Удобные и полезные вещи, которые «умеет делать» сегодняшний интернет, качественно перерастут в иную степень – увеличение скорости передачи данных повлечет за собой новые возможности использования текстовых «хранилищ», от новостных сайтов до электронных библиотек, контент которых сможет быть дополнен соответствующими аудио- и видеоматериалами.

Альтернатива

Если вы думаете, что описанный проект «нового» интернета – единственный в своем роде, вы глубоко заблуждаетесь. Их несколько. Самый яркий и уже основательно заявивший о себе – проект NGI (Next Generation Internet). Цели и задачи проекта NGI сходны с целями и задачами I2 – повышение пропускной способности интернета для исследования перспективных сетевых приложений, однако, в отличие от Internet2, программой NGI предусмотрено развертывание двух сетей, с целью повышения эффективности научных исследований и сопровождения проектов федеральных структур. Все финансовые вливания в новый проект происходят на федеральном уровне в рамках программ Small Business Innovation Research и Technology Transfer, а сам он на несколько лет «старше». Видимо в связи с этим, NGI развивается гораздо медленнее – на текущий год запланировано лишь тестирование приложений (объединение между собой более 100 узлов, где пропускная способность каналов составит более 100 Мбит/с). А развертывание и внедрение экспериментальной сети, которая объединит примерно 10 узлов на скорости 1 Гбит/с, запланировано только на 2002 г. Зато в рамках проекта на этот же год намечена демонстрация почтенной публике сообщения пакетов со скоростью 1 терабит (!) в секунду. UP

Цели и задачи проекта Internet2, декларируемые его участниками:

- демонстрация новых приложений, которые могут значительно улучшить возможности исследователей по совместному проведению научных экспериментов;
- демонстрация возможностей дистанционного обучения и других услуг (забота о здоровье, контроль за окружающей средой) с использованием преимуществ виртуальной реальности, создаваемых новой коммуникационной инфраструктурой;
- поддержка разработчиков новых приложений посредством предоставления им мощных средств разработки;
- разработка, внедрение и эксплуатация коммуникационной инфраструктуры, которая может предоставлять дифференцированные услуги в зависимости от требований приложений, используемых в сфере науки и образования;
- продвижение экспериментальных исследований в области коммуникационных технологий нового поколения;
- координация и введение стандартов среди организаций-участников для обеспечения качества услуг на уровне конечного пользователя;
- укрепление партнерства с государственными и коммерческими организациями;
- содействие переносу технологических решений из Internet2 на остальной интернет;
- изучение влияния новой инфраструктуры, услуг и приложений на высшее образование и сообщество интернет в целом.

(Информация с сайта www.internet2.edu)

Мобильный интернет

Алена Приказчикова
lmf@computery.ru



коллаж: Алина Власова, Руслан Бурханов

Мобильная связь из средства роскоши постепенно начинает превращаться в обыденное явление. Пейджеры, твейджеры и прочие бипперы медленно, но верно становятся архаизмом. И пользователей сотовой телефонии уже больше волнует не само наличие навороченного мобильника в кармане и его дороговизна, а скорее функциональные возможности аппарата, с помощью которого можно не только связаться с нужным абонентом в любом месте и в любое время, но и пользоваться интернетом: покупать и продавать товары в электронных магазинах, бронировать авиабилеты и места в гостиницах, пользоваться поисковыми машинами, корпоративными базами данных, осуществлять различные банковские операции online, читать новости, сообщения о погоде и пробках на дорогах, а сетевым администраторам – удаленно контролировать работу серверов и оперативно устранять проблемы. Все это море удовольствий стало доступно с появлением моделей мобильных телефонов, поддерживающих общемировой стандарт, новую глобальную спецификацию WAP – Wireless Application Protocol.

Откуда растут ноги?

В 1997 г. три крупнейших поставщика мобильных телефонов – Nokia, Motorola и Ericsson – и компания Phone.com (разработчик программного обеспечения для телефонов) для внедрения на рынок и отслеживания перспектив новой технологии создали WAP-Forum (www.wapforum.org – здесь, наряду с прочтением полезной информации, можно скачать спецификации WAP), в который на данный момент входят более чем 200 компаний-участников, в основной своей массе – ведущие разработчики и производители на рынке беспроводной связи и компьютерном рынке: IBM, Alcatel, NEC, Matsushita, Samsung, Philips, Qualcomm, Intel, Siemens, Fujitsu, Psion Software, Swisscom и другие.

Очень открытый протокол

Новое – не всегда хорошо и прочно забытое старое. Новое – это еще и попытка либо старое усовершенствовать, либо на его основе создать совершенно отличный от него и более успешный продукт. Однако в случае с Wireless Application Protocol дело обстоит гораздо сложнее. Создание общемирового стандарта доступа в интернет вообще и интернет-сервиса посредством мобильного телефона в частности – явление, изначально признанное супертехнологией с новыми неограниченными возможностями (хотя бы по фактору суперсжатия данных), вскоре обозначило целый ряд проблем.

Безусловно, интернет-протокол HTML решительно бесполезен для беспроводной передачи данных на сотовый телефон, хотя бы в силу того, что для маленького дисплея аппарата текстовый формат веб-страниц слишком громоздок. Объединение этого стандарта с миниатюрными средствами сообщения попросту невозможно, как невозможно долгое и безболезненное пребывание слона в посудной лавке. Другими словами, все звенья цепи, компоновка которых в единое целое и характеризует нынешнюю связь – долгий период ожидания, вялая пропускная способность и соединение с непременным эпитетом «неустойчивое». То, что было разработано для протокола HTML, совершенно неприемлемо для обслуживания wireless-доступа. А вот специально созданный язык разметки WML (Wireless Markup Language) на основе XML – eXtented Markup Language – наоборот, оптимизирован для передачи голоса и данных, использует двоичный формат для более эффективного сжатия пакетов и, соответственно, снижения зависимости от низкой пропускной способности каналов.

Команды WML компрессированы, однако при передаче данных сам протокол сжатие как таковое не использует, минимальная загружаемая в телефон единица информации равна 1400 байтам и иронично называется «колодой» (deck). Благодаря исключительно минимальному размеру «колод», байты информации могут храниться как на WAP-совместимом сервере, так и в памяти телефона. Архитектура «клиент-сервер» стандарта WAP обеспечивает работу маршрутизатора (WAP Gateway), который отвечает за взаимодействие сетей – как мобильной, так и интернет, а также за передачу данных по коммутируемым линиям и SMS. Безопасность передачи информации обеспечивается посредством стандарта WTLS (Wireless Transport Layer Security) – производном от широко применяемого интернет-протокола TLS. На основе WML специалистами создаются веб-страницы, совместимые с WAP, а гипертекстовые данные, которые на них размещены, можно читать на самом маленьком дисплее сотового телефона.

Таким образом, с помощью WAP-браузера, который может быть как интегрирован в телефон, так и записан на SIM-карту, пользователь имеет реальную возможность пользоваться интернетом без обращения к компьютеру, получая доступ ко множеству приложений прямо с аппарата. А в самом ближайшем будущем WAP будет совместим с домашними сетями не так давно разработанного стандарта Bluetooth.

Сейчас же WAP может взаимодействовать с большинством беспроводных сетей: CDPD, CDMA, GSM, PDC, PHS, TDMA, FLEX, ReFLEX, iDEN, TETRA, DECT, DataTAC, Mobitex. Что касается операционных сис-

тем, WAP умеет «общаться» с любой из них, включая PalmOS, EPOC, Windows CE, FLEX-OS, OS/9, JavaOS.

Теперь о проблемах. Несмотря на все вышеописанное, стандарт WAP, мягко говоря, еще не совсем оформился, наверняка будет корректироваться и даже, вполне возможно, в будущем его заменит более совершенная разработка. А смущает, собственно говоря, вот что. Возможностей технологии пока явно недостаточно, но соль не в том, что человеку, как обычно, чего-то не хватает, в силу своей несовершенной природы, а в том, что обеспечение работы нового стандарта сопряжено с целым рядом трудностей.

Например, если порядочная контора, работающая по схеме информационного портала в какой бы то ни было сфере деятельности, примет решение задействовать у себя на сайте новую услугу WAP, ее веб-мастеру придется переписывать содержимое страницы в формате WML, дабы обеспечить отображение данных на крошечных терминалах мобильных телефонов. И это еще не все, если учитывать, что у пользователя может оказаться телефон, как с 2-, 4-строчным, так и 8-строчным терминалом, вариантов сайта, соответственно, уже будет два, три и т. д.

Кроме того, основное преимущество нового стандарта на поверку оказывается и его главным недостатком. Судите сами, разве может долго просуществовать стандарт, разработанный для скачивания данных по низкоскоростным радиоканалам связи, и, естественно, в силу этого, не поддерживающий графику? Не думаю. Точно так же «не думают» и многие эксперты, которые предрекают в скором будущем повышение скорости передачи данных в сотовых сетях до уровня ISDN и улучшение разрешения и размеров дисплеев сотовых телефонов (не знаю, правда, кому такое новшество придется по вкусу, рынок мобильных телефонов только-только начал критически изменяться в сторону уменьшения трубок), а также переход на более стандартные языки HTML и XML. Да и настроить WAP-совместимый телефон чрезвычайно непросто – для этого необходимо обладать кое-какими техническими познаниями, что у рядового пользователя обычно вызывает отторжение. Список недостатков можно было бы уже завершить, если бы в мире не существовало русской нации – ей, бедной, вечно достается. Точнее не достается, того, что достается всем, или гораздо позже, чем всем. WAP-ресурсов в мире не так уж и много, а на русском языке их можно по пальцам пересчитать. Так что, если хотите пользоваться новомодной фишкой, отправляйтесь повторять английский и копите деньги, дабы хоть пять минут в день использовать эту самую WAP-технологию.

Bluetooth - новый стандарт, глобальная спецификация, разработанная для беспроводной передачи данных между автономными и персональными электронными устройствами: портативными компьютерами, мобильными и радиотелефонами, а также компьютерными периферийными устройствами, включая принтеры.

В основе новой технологии - передача данных через единственный многоточечный радиоканал, управляемый многоуровневым протоколом, подобным протоколу сотовой связи GSM. С помощью Bluetooth в частотном диапазоне 2,44 ГГц станет возможным организовывать каналы передачи данных и речи, замещать кабельные соединения.

Для пользователей различных портативных устройств - компьютеров и телефонов - Bluetooth является поистине новой возможностью получать нужные данные посредством соединения с любым автономным и мобильным хранителем информации независимо от места его нахождения. Специфика Bluetooth позволяет осуществить передачу информации между электронными устройствами любого типа и дает возможность пользователям мобильных телефонов и портативных компьютерных устройств пользоваться интернетом и другими сетевыми приложениями в любое время и в любом месте.

Технология обеспечивает радиосвязь в пределах 10 метров и не требует прямой видимости источника сигнала и абонента. Беспроводное решение, которое подразумевает работа Bluetooth, не только снимет проблему связи мобильных систем и компьютеров, но и предположительно постепенно исключит модемные соединения с интернетом. Bluetooth также упростит взаимодействие бытовых приборов, а единственный телефонный аппарат, оснащенный Bluetooth, мог бы отвечать за работу систем связи в нескольких местах: селектор в офисе, домашний телефон и мобильный телефон.

Предполагается, что устройства, работающие на основе новой технологии, появятся в широкой продаже уже в следующем году. Для продвижения технологии на телекоммуникационный рынок ведущими американскими компаниями: Ericsson Inc., Intel Corp., Nokia, IBM и Toshiba America Information Systems Inc. - была специально создана Bluetooth Special Interest Group (Группа Особых Интересов по внедрению Bluetooth). К инициативной группе также присоединились 3Com, Lucent Technologies, Microsoft и Motorola Inc. Специальная группа будет заниматься совершенствованием спецификации новой технологии и разработкой инструментальных средств тестирования устройств, создаваемых на ее базе. В настоящее время к SIG присоединяется все больше и больше компаний, заинтересованных в продвижении Bluetooth на рынок: на данный момент число ее участников уже превышает 1200.

От теории к практике?

Начнем с России. В начале этого года компания «Питер-Сервис» разработала общедоступный WAP-сервер для одного из крупнейших российских операторов сотовой связи «Северо-Западный GSM» (wap.nwgsm.com). Кроме традиционных разделов на нем размещаются новости из мира мобильной связи. Московский МТС (wap.mts.ru) также запустил WAP-сервер в опытно-коммерческую эксплуатацию в начале мая этого года. Здесь можно узнать сводку погоды, курсы валют, прочитать гороскоп, ознакомиться с перечнем предлагаемых компанией телефонных аппаратов и их техническими характеристиками и даже «початиться» с другими владельцами WAP-совместимых телефонов.

На WAP-сайте компании «IT InfoArt Stars» (wap.infoart.ru) в разделе «Новости» уже сейчас доступны категории «Телетайп», «Общество», «Бизнес», «Компьютеры», «Технологии», «Культура», «Медицина» и «Спорт». Не забудьте, однако, что страница существует в специальном формате и с помощью обычного браузера вы ее не посмотрите. Так что, чтобы осуществить тест, вам придется скачать специальный эмулятор сотового WAP-телефона (wap.infoart.ru/bin/upsdkW40b2e.exe).

Хотя продвижение нового стандарта на мировой рынок идет еще слишком медленно, на Западе дела с его внедрением обстоят на порядок лучше, чем в России. Например, компания Motorola вслед за рядом других производителей подтвердила свою поддержку протокола WAP – к началу 2001 года она собирается интегрировать новые функции во все выпускаемые ею модели сотовых телефонов. Кроме того, Motorola с каждым днем расширяет круг веб-сайтов и порталов, совместимых с WAP. Примером тому портал MyTimeport.com (www.mytimeport.com). Он обеспечивает пользователям доступ к личной информации, электронной почте и ресурсам интернета из любой точки мира. Стратегические партнеры компании – Amazon.co.uk, Digital Bridges и Sports.com.

Первый европейский интернет-банк First-e (www.first-e.com) стал первым банком в Европе, предложившим своим клиентам доступ к личным счетам по протоколу WAP. Таким образом, у клиентов банка появилась реальная возможность из любой точки земного шара производить различные банковские операции посредством мобильного телефона и интернета – здесь можно узнать состояние своего счета и переводить деньги на другие онлайновые счета.

Понятно, что прорыв WAP на рынок беспроводной связи состоится еще очень и очень не скоро. Новая технология еще далека от совершенства, использование предлагаемых ею новшеств пока мало кому по карману, да и мало кому интересно. Возможно, в ближайшем будущем WAP вытеснит более удобоваримый стандарт, средства разработки которого будут столь совершенны, что конечный продукт окажется на голову выше всех предыдущих. Однако сейчас у нас есть WAP и консорциум WAP-Forum, объединивший множество компаний «по интересу», который продолжает разрабатывать спецификации защиты, хранения данных, протоколы транспортировки данных и т. д., а компании-производители (такие, как Hewlett-Packard, Motorola и Nokia) уже начали выпуск специализированных серверов для WAP-приложений.

***

To be continued... UP

Мониторинг связи

Сергей Трошин
stnvidnoye@chat.ru
http://stnvidnoye.chat.ru

К сожалению, рядовой российский интернет-маньяк не избалован качественной связью будь тому виной ветхие совковые АТС, плохая проводка телефонных линий или желание провайдеров «срубить» с клиентов побольше «зелени», при этом максимально сэкономив на оборудовании. В результате очень часто приходится удивляться, почему при коннекте 31 200 страницы грузятся по несколько минут, а на закачку пустякового файла в пару мегабайт приходится тратить полночи. Давно известно, что единственный параметр, который выдает Windows при установке модемного соединения – скорость связи, – практически ничем эту самую связь не характеризует, и бывает, что при коннекте 9600 прокачка файлов осуществляется быстрее, чем при 28 800. Как же выяснить причину плохой связи, стоит ли каждый месяц менять провайдера, или, может быть, просто нужно сменить телефонные провода в квартире, да изменить инициализационную строку модема?

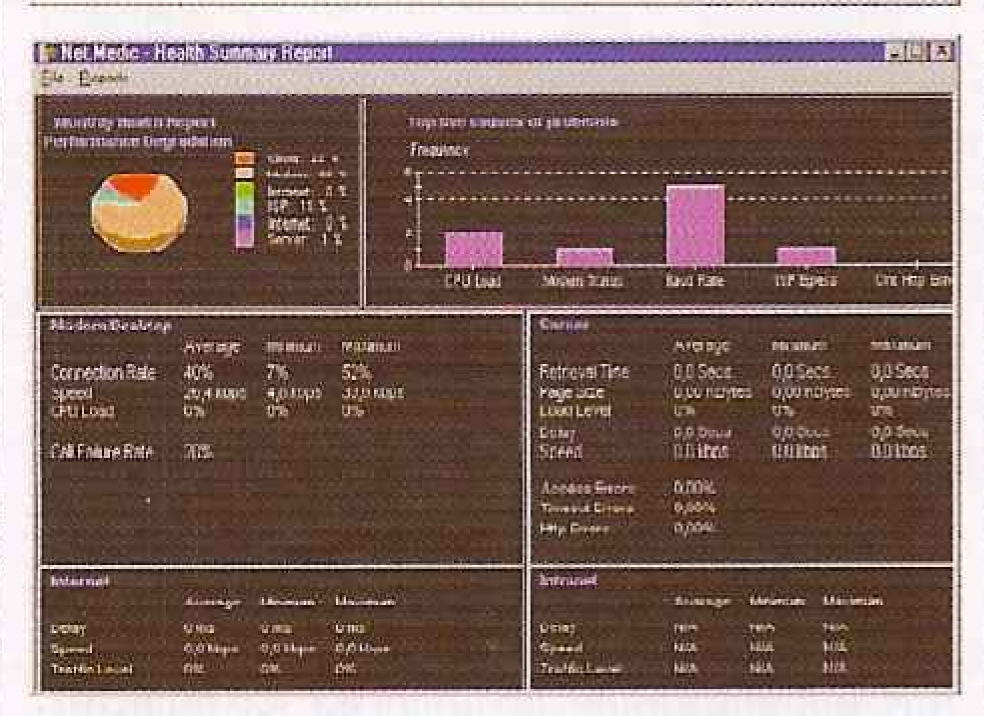
Для получения максимально полной информации о качестве работы вашего интернет-провайдера, о надежности телефонной линии и об удачном выборе модема можно воспользоваться специализированными программами, которых не так много, как хотелось бы, что, кстати, весьма удивительно, учитывая огромную важность для пользователя сведений, получаемых благодаря таким утилитам. Согласитесь, когда выясняется, что страница долго грузится из-за того, что ее сервер находится где-нибудь на острове Мамайка, и информация от него проходит через несколько десятков промежуточных компьютеров – «хопов» – или из-за того, что провайдер не обладает достаточно широким международным каналом, соответствующим реальному количеству его абонентов, – это, как говорится, две большие разницы.

Забегая вперед, скажу, что все эти программы можно разделить на два класса: NetMedic и все остальное. Основная масса таких интернет-мониторов всего лишь показывает в реальном времени график прокачки битов информации через модем, что может делать даже обычный «виндовый» System Monitor, однако кое-что интересное мне все-таки удалось найти.

NetMedic

Совершенно уникальная по мощности программа для сбора самой разной статистики об интернет-соединениях – это NetMedic (www.vitalsigns.com/netmedic). С ее помощью вы можете в реальном времени контролировать в десяти секциях ее основного окна следующие параметры:

– процесс установления связи с провайдером и с интернет-серверами, количество «хопов» до сервера;



– прохождение пакетов информации (при этом можно наблюдать «мгновенную» скорость передачи данных);

– время, затраченное на загрузку текущей страницы, степень «тормознутости» Сети на пути до сайта и задержку ответа самого сайта, среднюю скорость прохождения данных при загрузке текущей страницы;

– загруженность процессора вашего компьютера и количество обращений к кэшу (Temporary Internet Files);

– скорость, на которой установлено соединение модема с провайдером, и степень компрессии данных в каждый момент времени;

– задержки, обусловленные загруженностью вашей интранет-сети;

– степень загруженности линий связи вашего интернет-провайдера;

– степень перегруженности тех серверов, через которые проходят данные от сайта, который вы просматриваете, к вашему провайдеру;

– степень загруженности просматриваемого сайта;

– время, проведенное в интернете в течение одной сессии, одного дня или последнего месяца.

Любую секцию можно убрать с экрана либо поместить в панель инструментов браузера или прямо на рабочий стол поверх всех окон. Просто бросив беглый взгляд на панели программы во время путешествий по Сети, вы поймете, из-за чего страница плохо грузится: из-за удаленности сервера, из-за загруженности международных линий провайдера или из-за постоянных ретрейнов модема. Панели предельно наглядны, если NetMedic фиксирует какие-то задержки данных, его значок в системной области панели задач меняет цвет на желтый или красный, в зависимости от серьезности проблемы. Если при этом открыть его окно, то в секции, отвечающей за контроль данного параметра, будет гореть сигнальная «лампочка» соответствующего цвета. Но это далеко не вся информация, накапливаемая, обрабатываемая и выдаваемая NetMedic во время каждой сессии! Гораздо более расширенная статистика отображается при вызове с помощью меню «Window» других окон.

Call Log – подробные сведения обо всех подключениях к интернету: когда и с какой скоростью была установлена связь, сколько времени заняло соединение модемов, какова средняя скорость прокачки данных и время простоя.

Health Log – список проблем, возникавших во время работы в Сети и приводивших к ухудшению связи. Если вы выберете в этом списке одну из проблем и нажмете кнопку «Diagnosis», то получите рекомендации по ее устранению – своеобразный рецепт от NetMedic.

History Reports – здесь просто залежи полезной информации, которую не только осмыслить, но и просто всю просмотреть очень сложно. К счастью, на странице Health Summary Reports вся эта статистика обобщена самой программой и представлена в виде удобной диаграммы, на которой легко выделить основные причины деградации связи и сделать соответствующие оргвыводы. На остальных страницах этого меню можно уже продолжить более подробное осмысление сводного графика и посмотреть, например, как часто «тормозят» наиболее посещаемые сайты, но особую ценность представляет здесь статистика работы провайдера. В ней учтено практически все, что объективно характеризует, насколько он вам подходит: легкость



дозвона, средняя скорость соединения, время до установления связи, всевозможные задержки и еще много чего интересного.

Session Summary – сведенные в одну наглядную таблицу данные по большинству параметров, регистрируемых программой, с минимальным, максимальным и средним значением для текущей сессии.

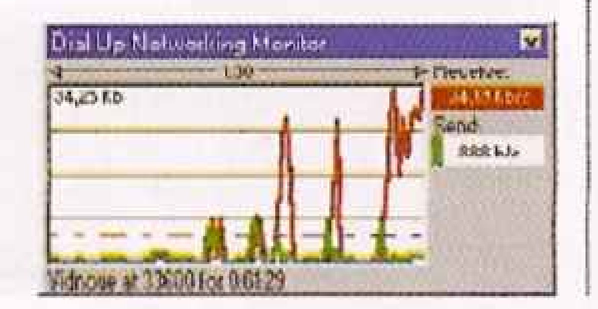
Таким образом, NetMedic – единственная пока программа, позволяющая оценить на базе накопленной объективной статистики качество работы вашего интернет-провайдера. Демо-входа, при котором вы обычно получаете доступ только к нескольким страницам на сервере самого провайдера, конечно, недостаточно для анализа полной картины, но если вы собираетесь серьезно, на длительный срок подключаться к мировой Сети, то не помешает для начала купить карточку за пять долларов, попробовать подключиться на несколько часов и посмотреть, что покажет статистика. Даже если вы уже подключены и всем довольны, то не пожалейте ресурсов центрального процессора, поместите NetMedic в папку автозагрузки вашего компьютера, тем более что интерфейс этой программы не просто красив – просто панель управления летающей тарелкой на экране монитора!

Те сведения, которые вы получите за первые же дни работы программы, выдадут вам всю «подноготную» провайдера: насколько широк его канал связи, хороша ли телефонная линия между вашими АТС, да и об эффективности использования интернета вы узнаете гораздо больше – может, вам выгоднее перейти на повременной тариф? Если же окажется, что связь вам казалась плохой только из-за того, что вы предпочитаете путешествовать по отдаленным перегруженным серверам, то NetMedic спасет вас от бесконечных поисков «идеального» провайдера.

Есть, к сожалению, одно «но», даже очень большое «НО»: программа несовместима с Internet Explorer 5, вернее, работать-то она будет (сама по себе), но интегрироваться в браузер и фиксировать некоторые параметры откажется, а разработчики почему-то никак не снизойдут до пользователей и не сделают патч для решения этой проблемы. После выхода Windows 98 патч для этой операционной системы они сделали, а теперь все, на что их хватило, – это раз десять упомянуть в ответах на частые вопросы по NetMedic, выложенных на их сайте, о несовместимости с самым популярным на сегодня браузером. Жаль, программа – гениальная...

Все остальные

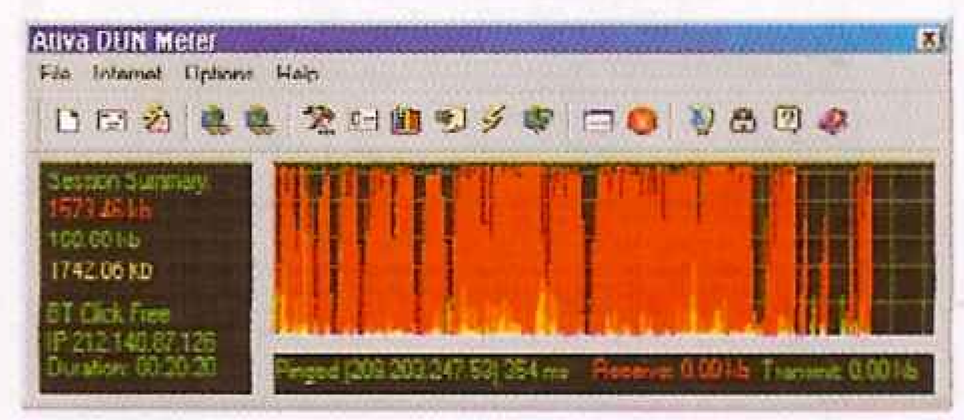
Одна из самых простых программ – Dial-UP Networking Monitor (www.southdown.co.uk/users/jgrieve/dunmondownload.htm), в ее основном окне все тот же унылый график, который сейчас встроен даже в программы, предназначенные для докачки файлов, и поэтому не особенно и нужный. Но наиболее интересные сведения об установленном соединении вы почерпнете, если заглянете на страничку статистики, где, кроме индикаторов текущей, максимальной и средней скорости прокачки информации,



тоже довольно обычных, находится уникальная область с данными о различных ошибках при приеме файлов: CRC-ошибки, тайм-ауты, переполнения буфера и другие. Ни в одной другой утилите я такой информации не обнаружил. Правда, неизвестно, насколько достоверны все эти данные, у меня, например, обнаружилась только одна ошибка за несколько минут работы. Впрочем, на связь я действительно не жалуюсь. Благодаря этой программе можно, при желании и пораскинув немного мозгами, как сказал бы Штирлиц, подправить некоторые настройки своего модема и Windows, увеличив, например, размеры всевозможных буферов.

Несколько иная ориентация у программы AnalogX NetStat Live (www.analogx.com/contents/download/network/nsl.htm), которая может помочь выявить проблемы, связанные с загруженностью и удаленностью сервера, так как в своем окошке, блещущем изысками дизайна, она показывает количество «хопов» на пути сигнала, средний «пинг» (время сигнала в пути) до сервера, графики входящего и выходящего трафика и загруженность процессора. Однако в целом, кроме наглядности и симпатичного интерфейса, ничего особенного интересного эта утилита не выдает, как и ее аналог ICB (www.byzantine.nl/icb), в которой все силы разработчиков были брошены на рисование красивых индикаторов текущей и средней скорости закачки. В этой программе есть режим тестирования сервера, который мог бы многое сказать о его быстродействии и загруженности, если бы был доступен в условно-бесплатной демонстрационной версии.

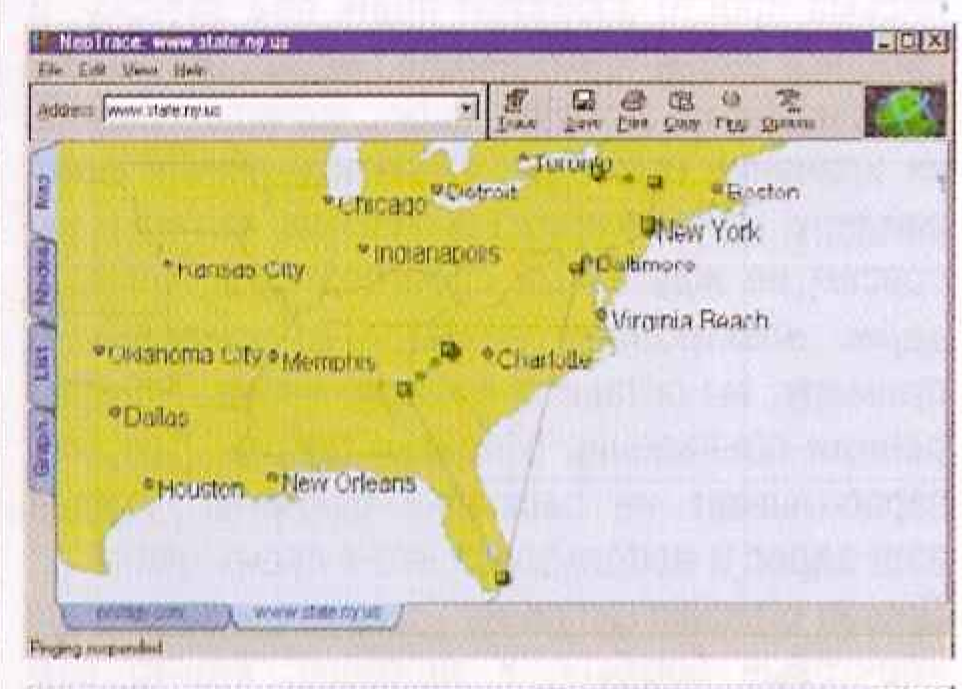
Программа Ativa DUN Meter (softsol.cx) интересна несколькими дополнительными функциями, которые могут быть полезны тем, кто проводит много времени в Сети. После установления соединения с провайдером она сама запустит браузер и еще одну программу по вашему выбору. Точно так же можно запрограммировать автоматический запуск еще одной программы при разрыве соединения. DUN Meter может параллельно с отображением графика прокачки информации и стандартной статистики проверять ваш почтовый ящик на предмет получения свежих сообщений. Если таковые обнаружатся, вы услышите звуковой сигнал. Это, конечно, не очень-то нужно при сборе статистики о вашем соединении, но приятно.

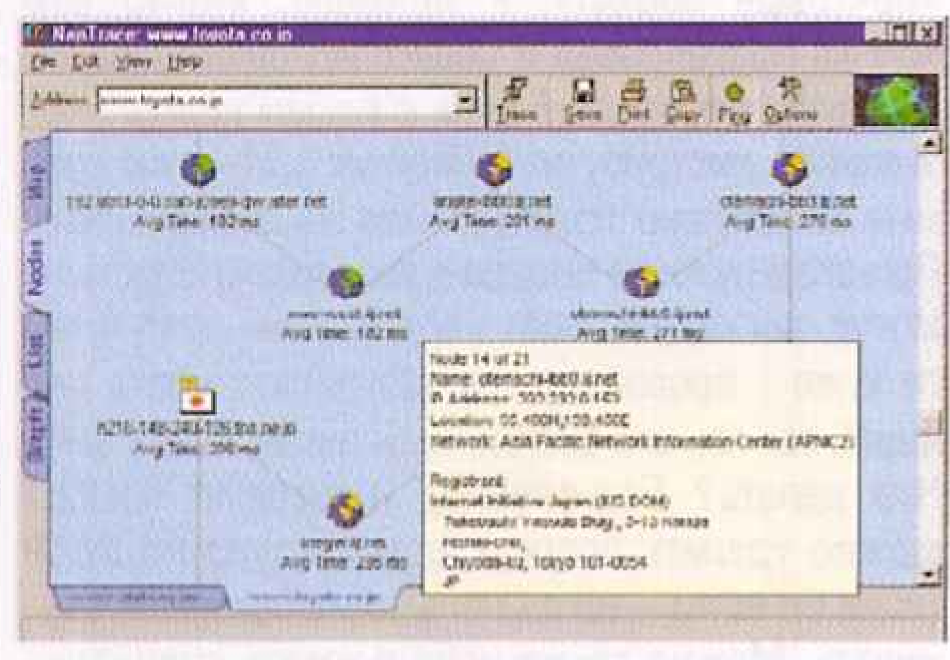




Еще одна утилита, претендующая на титул конкурента NetMedic – NetMonitor (www.kissco.com/freenetmon_info.html). В его условно-бесплатной версии доступны не все функции, но провести тест на скорость закачки файла можно. При этом программа подсчитает реальную, максимально объективную скорость передачи информации по данному соединению. Остальная статистика его ничем на фоне других утилит не выделяет.

Еще одна интересная программа, о которой стоит упомянуть, – как будто сошедшая с экранов голливудских блокбастеров, посвященных хакерам, и похожая больше на игрушку – NeoTrace (www.neoworx.com). В ней доведена до логического конца функция подсчета «хопов» – промежуточных серверов, через которые проходит сигнал, пока не достигнет вашего компьютера. «Хопы» отображаются на карте мира «привязанными» к конкретным населенным пунктам! Весь путь сигнала можно проследить, почти как в кино и посмеяться, узнав, что сервер какого-нибудь «Плейбоя» находится не в столице Штатов, а в какой-нибудь местной американской Гавриловке. Для каждого «хопа» можно узнать чуть ли не почтовый адрес и географические координаты. По-настоящему полезными, правда, будут только данные о его «пинге», которые помогут выбрать более быстрые зеркала часто посещаемых сайтов, но зато эта программа – одна из самых красивых, и посмотреть на ее работу пару дней все-таки стоит.





Вывод, который можно сделать из этого обзора, состоит в том, что хороших программ для мониторинга сети, к несчастью, очень мало, и вся надежда на то, что разработчики NetMedic наконец-то вспомнят о новых версиях популярных браузеров и модифицируют свою программу. Впрочем, ради того, чтобы посмотреть в работе все ее функции, вполне можно «снести» к едрене фене Windows 98 SE вместе с IE5, и ни о чем не пожалеть! UP

Почтовая защита

Антон Орлов
antorlov@inbox.ru
http://antorlov.chat.ru

Наверняка почти все пользователи интернета, работающие с электронной почтой, сталкивались с ситуацией, когда в их почтовый ящик начинает приходить море ненужной информации. Например, реклама рождественских сувениров или корма для собак, а то и того хуже – злобные вирусы. Ясно, что радости такие вещи не приносят: во-первых, их скачивание из ящика на свой компьютер отнимает время, а значит – деньги, а, во-вторых, зачастую такие письма просто забивают ящик под завязку, и либо все вновь приходящие письма отправляются назад их авторам, либо, что еще хуже, за их хранение приходится платить деньги провайдеру. Почему приходят письма, которых вы совсем не ждете? Да просто оттого, что ваш адрес электронной почты стал известен. К примеру, вы оставили в какой-нибудь конференции объявление о поиске работы. Тот, кто зарабатывает на рассылке рекламы, увидел ваш адрес и использовал его в своих целях.

Другая опасная ситуация – это так называемые «почтовые бомбы». К примеру, кто-то вам крепко позавидовал и решил испортить жизнь. В результате каждый день в вашем ящике оказывается дистрибутив Windows 3.11, и вы тратите ежедневно полтора часа на забор почты. При этом нужные письма в ваш ящик попасть не могут, так как он забит «подарками», а то и того хуже – провайдер требует оплату места под ящик, так как его бесплатный лимит превышен. Что делать? Безусловно, «почтовую бомбу» можно удалить посредством доступа по IMAP (если он есть) - тогда письмо не придется скачивать. Можно также использовать специальные программы вроде Magic Mail Monitor (бесплатная, можно взять с адреса www.geocities.com/SiliconValley/Vista/2576) или The Bat!. Эти программы предоставляют возможность удобно просматривать заголовки сообщений и информацию об их отправителе и размере без загрузки самих сообщений, а также удалять ненужные письма прямо с сервера провайдера. Но если «почтовые бомбы» приходят постоянно и «забивают» ящик, то использование таких программ выходом не является.

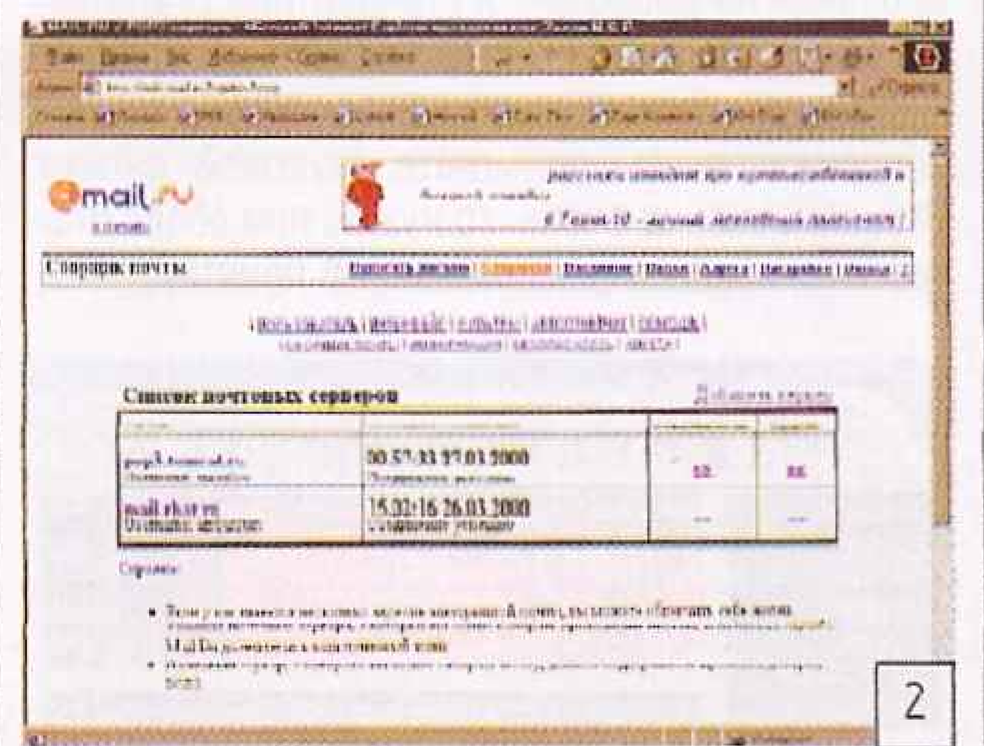
1

Гораздо проще поступить следующим образом. В интернете есть большое количество сервисов, предоставляющих бесплатные почтовые ящики. Это www.mail.ru, www.zmail.ru, www. rbcmail.ru, www.inbox.ru, www.newmail.ru, www.chat.ru, www.tomcat.ru, www.land.ru, www.yes.ru, www.i-connect.ru, www.freemail.ru, www.mailru.com, www.au.ru и др. Некоторые серверы бесплатной почты (по крайней мере, www.mail.ru, www.zmail.ru, www.rbcmail.ru, www.inbox.ru, www.newmail.ru, www.chat.ru, www.freemail.ru, www.tomcat.ru) допускают доступ как с помощью почтовой программы, так и с помощью браузера. То есть, письма можно забирать обычной почтовой программой, вроде Outlook Express, а в случае прихода «почтовой бомбы» без проблем удалить ее посредством доступа к ящику через браузер. К тому же, возможность обойтись только браузером для работы с электронной почтой позволяет легко читать свою почту и отправлять письма не только из дома, но и при работе из интернет-кафе, от друзей, с работы, причем в специальной настройке почтовой программы и даже в ее наличии нет необходимости.

Но это – не единственное достоинство бесплатных почтовых систем. У очень многих из них есть крайне полезная возможность перенаправления почты на другой адрес без ее сохранения. Это значит, что все письма, приходящие, например, на адрес xxx@mail.ru, могут автоматически, без какого-либо участия пользователя, пересылаться на указанный им адрес. Такую возможность имеют сервера www.mail.ru, www.rbcmail.ru, www.inbox.ru, www.newmail.ru, www.chat.ru и другие. *(рис. 1)*

Кроме того, у развитых почтовых систем, вроде www.mail.ru, имеется возможность фильтровать приходящую почту и отправлять назад или сразу уничтожать сообщения, удовлетворяющие определенному критерию, вроде наличия того или иного слова в адресе или теме. При этом в сам ящик такие сообщения попадать не будут (у развитых провайдеров и почтовых клиентов тоже имеется такая функция – прим. ред.).

У таких серверов, как www.mail.ru, www.zmail.ru и www.tomcat.ru, есть возможность автоматически забирать почту с других почтовых систем. Надо лишь указать почтовый сервер, логин и пароль, и тогда сборщик почты сам зайдет на этот сервер и перекачает всю почту с него в ваш ящик. *(рис. 2)*

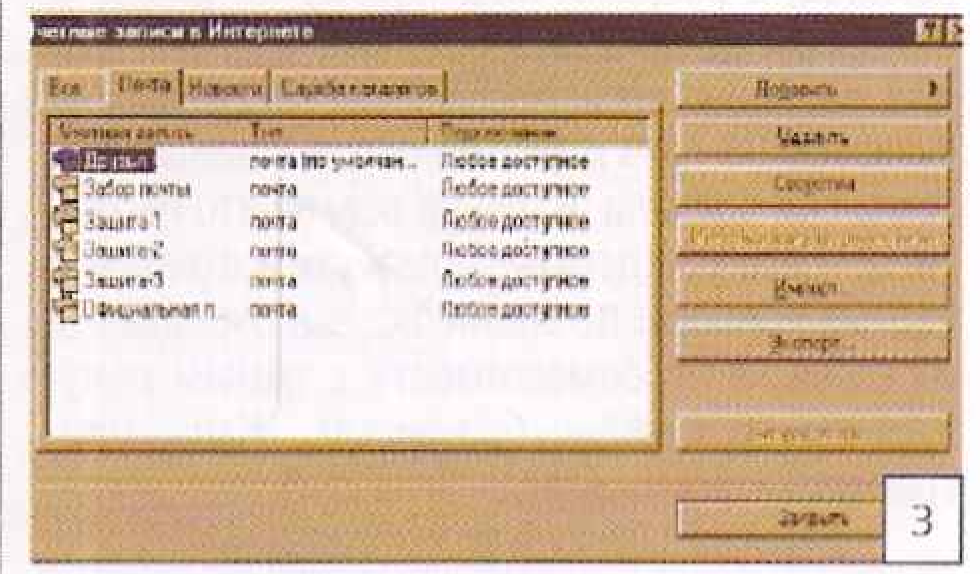


2

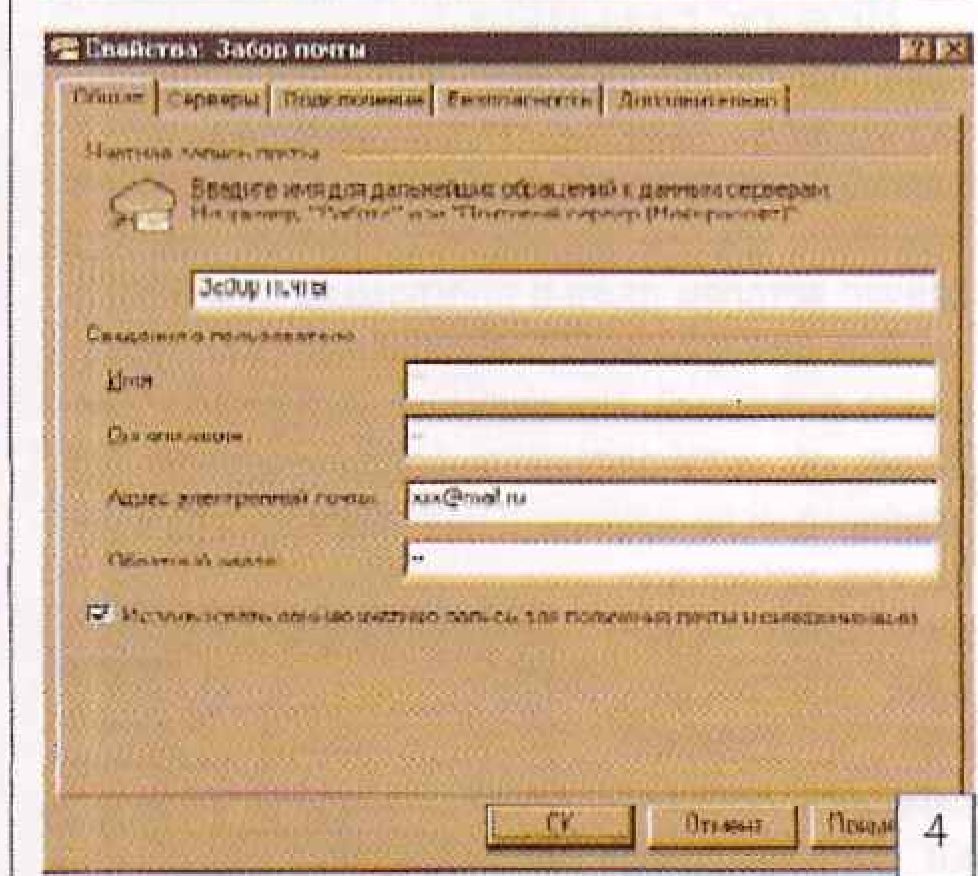
Как это все можно использовать? Создайте систему своих ящиков. Например, в качестве своего основного ящика создайте xxx@mail.ru, но его адрес никому не давайте. Настройте свою почтовую программу на забирание почты исключительно с этого ящика. А теперь создайте еще три-четыре ящика на других бесплатных почтовых серверах, или на том же, но под другим именем (например, xxx@inbox.ru, xxx@chat.ru, xxx1@mail.ru, xxx2@mail.ru, xxx3@mail.ru), и настройте их на автоматическую пересылку без сохранения всех входящих сообщений на xxx@mail.ru.

Теперь вы можете дать адрес xxx@inbox.ru своим друзьям и прописывать в качестве обратного адреса своих писем им именно его. Адрес xxx@chat.ru пусть служит для официальной переписки. Ну а адреса xxx1@mail.ru, xxx2@mail.ru, xxx3@mail.ru оставляйте во всех подозрительных местах: конференциях, гостевых книгах, досках объявлений (но только в них!).

Чтобы иметь возможность выбирать желаемый обратный адрес для своих писем, например, в Microsoft Outlook Express 5.0, нужно создать в этой почтовой программе несколько учетных почтовых записей с разными обратными адресами. *(рис. 3)*



3



4

Во всех этих записях следует указать smtp-сервер своего провайдера и отменить использование каждой записи для получения почты. Для последнего у вас пусть служит отдельная учетная запись, настроенная на сервер xxx@mail.ru в данном случае.

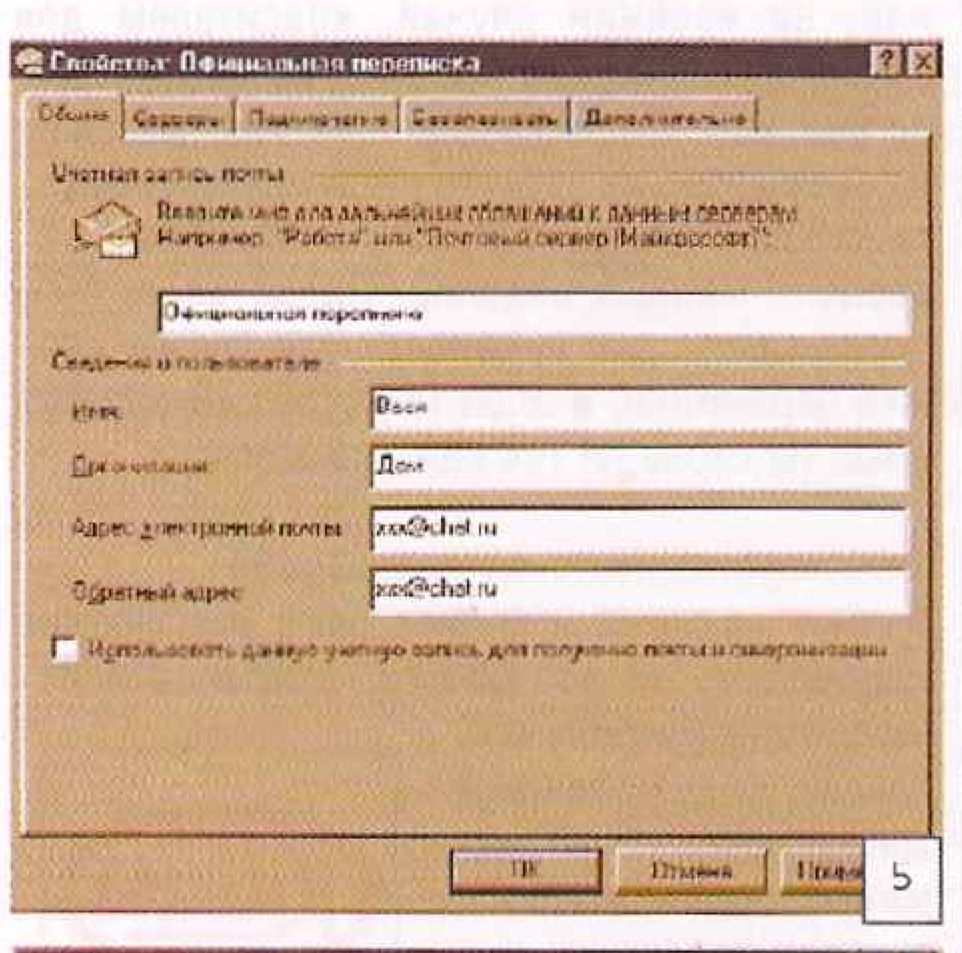
Вот как должны выглядеть настройки учетных записей для отправки почты и ее получения. *(рис. 4,5)*

При создании письма выберите нужный обратный адрес в поле From заголовка создаваемого сообщения. *(рис. 6)*

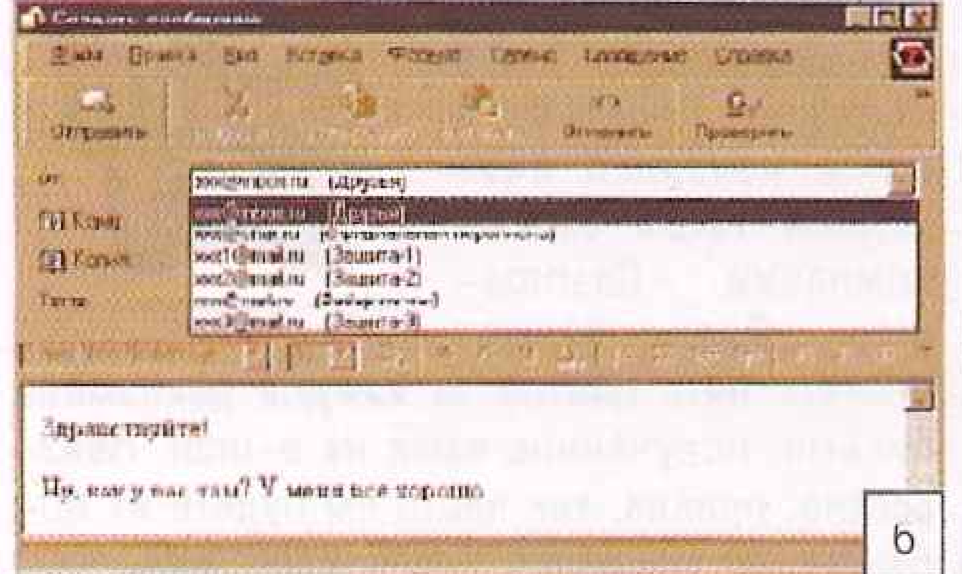
При такой конфигурации почтовой программы и почтовых ящиков вы будете забирать почту только с ящика xxx@mail.ru, подписывать же свои письма сможете любым обратным адресом из имеющихся у вас остальных ящиков. Все письма, поступающие на любой ваш ящик, будут в конце концов передаваться на ящик xxx@mail.ru.

Если вы имеете доступ только к электронной почте, без возможности использования интернета, то в качестве адреса пересылки с xxx@mail.ru поставьте свой имеющийся почтовый адрес. Вся остальная система пересылок будет функционировать автономно.

Теперь, в случае прихода на один из оставленных вами в публичном месте адресов xxx1@mail.ru и т. д. массовых рассылок рекламы, вы можете поставить на этом ящике фильтр на входящую почту, чтобы они отправлялись обратно. Если же этой меры окажется недостаточно, то ничто не мешает временно отключить замусориваемый рекламой ящик от пересылки почты (пусть все в нем остается!), а когда отправитель рекламы перестанет его засорять своими посланиями (неоднократно получив их назад с пометкой «почтовый ящик адресата переполнен»), можно будет за минуту очистить этот ящик от мусора через доступ, посредством браузера, (при желании прочитав или оставив полезные письма) и включить пересылку снова.



5



6

В случае получения вами «почтовых бомб» можно поступить так же. Удалить же уже пришедшие «бомбы» через доступ с помощью браузера не составит труда.

Иногда, после долгого процесса выбора провайдера по всей Сети, остаются раскиданными старые почтовые ящики у «бывших в употреблении» ISP. Чтобы не морочиться скачиванием почты с серверов отставленных провайдеров, можно настроить для этой цели специальные сборщики e-mail на www.mail.ru или www.tomcat.ru и вообще забыть про существование этих ящиков.

У такой разветвленной почтовой системы есть еще одно преимущество. Объем почтовых ящиков на всех бесплатных почтовых серверах не превышает двух-трех мегабайт. Если объем приходящей почты больше этого лимита, то почта отправляется обратно с пометкой «почтовый ящик переполнен». Перенаправленная с ящика на ящик почта попросту задерживается на нем до тех пор, пока первый ящик не освободится. То есть вы можете, например, создать себе еще два ящика rez1@mail.ru и rez2@mail.ru, поставить с первого перенаправление без сохранения на второй, а на первый перенаправить всю почту с вашего основного ящика xxx@mail.ru. Теперь можно спокойно уезжать в командировку. Если объем пришедшей после всех перенаправлений на rez2@mail.ru почты будет больше двух мегабайт, то почта будет задерживаться на rez1@mail.ru, а если и этот ящик будет переполнен, – то на xxx@mail.ru. Приехав домой, вы заберете почту с rez2@mail.ru, а с rez1@mail.ru и xxx@mail.ru специально почту можно будет даже и не забирать – она постепенно перейдет на rez2@mail.ru, как только тот будет освобожден.

Итак, у бесплатных почтовых сервисов есть следующие преимущества.

- Возможность чтения своей почты из любого места доступа в интернет, без использования почтовых программ.
- Возможность установки фильтров на входящую почту.
- Возможность удаления слишком больших и ненужных сообщений без их загрузки на свой компьютер.
- Возможность автоматического сбора почты с других ящиков и перенаправления почты на другие адреса.

Надо сказать, что установить фильтры на входящую почту можно и в своей почтовой программе, если она это допускает. Например, в программе Microsoft Outlook Express 5.0 для этого служит пункт Сервис > Правила для сообщений > Почта. *(рис. 7)*

Правило в данном случае – это схема поведения программы Outlook Express при получении сообщения. Программа может выбирать из всех входящих сообщений содержащие какое-нибудь слово в адресе, теме, самом тексте или имеющие размер больше указанного вами.

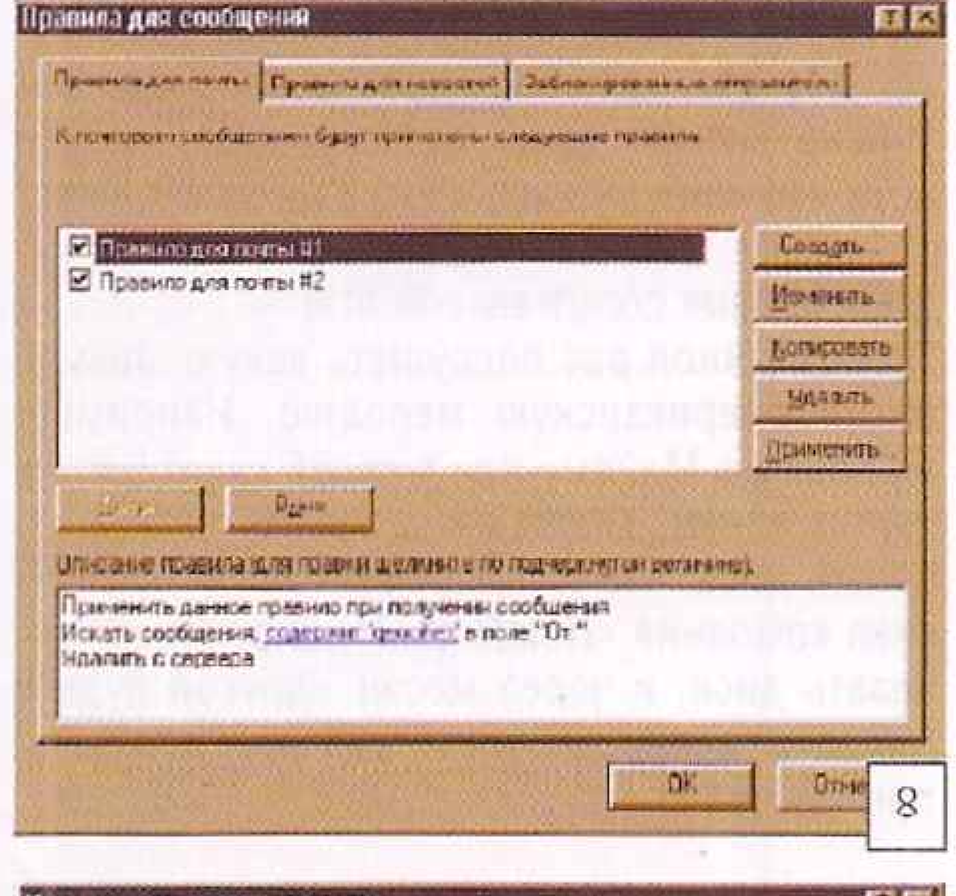


7

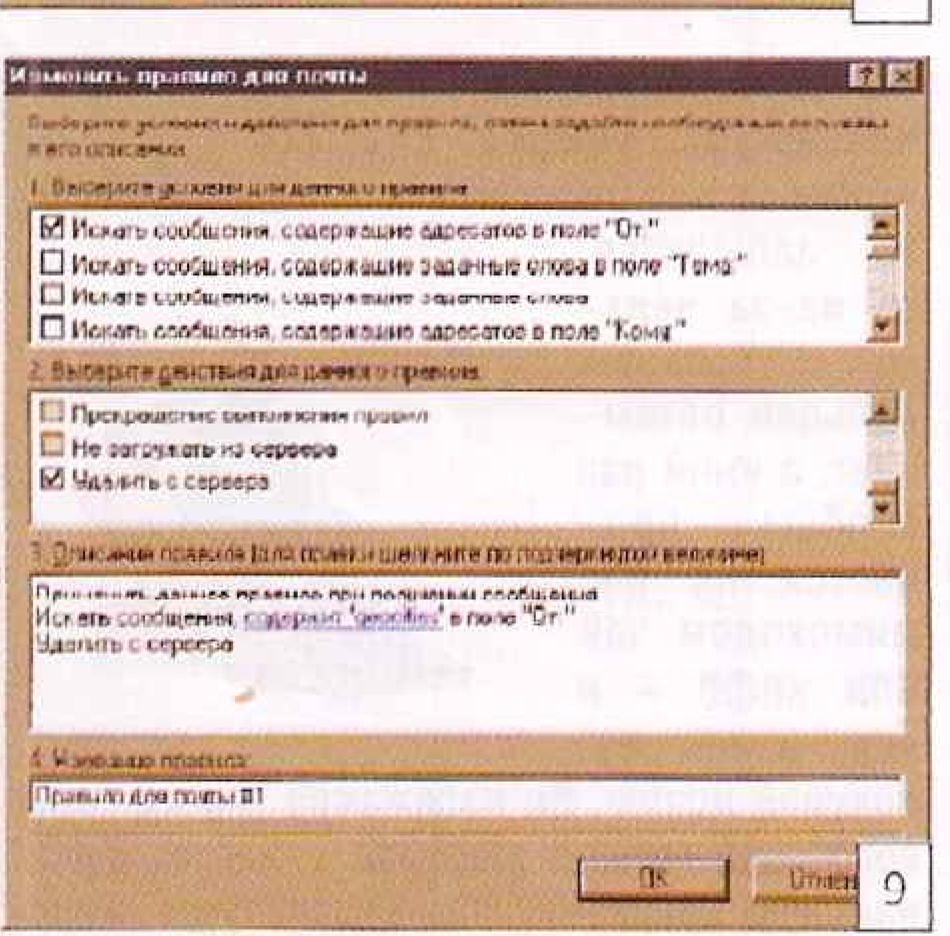
Выбранные сообщения могут быть сразу направлены в какую-нибудь папку, пересланы по другому адресу или удалены. Но наиболее ценной является возможность сразу удалять с сервера ненужные сообщения, не загружая их и даже не уведомляя пользователя об этом. Для этого просто нужно соответствующим образом настроить Правила. *(рис. 8,9)*

Возможность Microsoft Outlook Express 5.0 создавать правила для сообщений может спасти пользователя от необходимости скачивать большой объем ненужной информации при получении почты, но сам ящик при ее использовании не защищается и может легко переполниться. Поэтому, для полной безопасности от нежелательных рассылок (еще называемых «спамом») и «почтовых бомб» лучше использовать «глубоко эшелонированную» оборону, подобную описанной выше: создать на бесплатном сервере ящик, откуда почта будет забираться почтовой программой, создать еще один ящик с перенаправлением на первый (на случай отъезда или отсутствия возможности забирать почту долгое время), а также зарегистрировать три-четыре ящика с красивыми именами для раздачи их в качестве своих почтовых адресов, поставив перенаправления с этих ящиков на второй. Ну и свою почтовую программу стоит настроить соответствующим образом (например, установив правила для сообщений в Outlook Express) – если письмо больше мегабайта, то его сначала стоит посмотреть через браузер, а потом уж загружать себе.

Существуют также зарубежные аналоги российских бесплатных почтовых серверов. Лучше их не использовать, так как связь с ними будет медленнее, а значит – дороже (зато российские сервера работают через раз – прим. ред.). UP



8



9

Халява в интернете

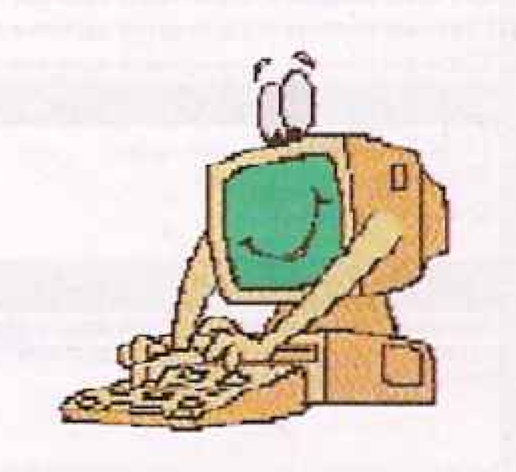
Сергей Бондарь

http://apl.ru/free_cd/form_for_freecd.htm
Сетевая халява, как известно – дело по большей частей ненашенское, заграничное. Посмотришь иной раз в интернете, кто что предлагает, и упадешь духом: из десяти ссылок только одна русская. И то, как правило, в этой единственной ничего, кроме бесплатного хостинга, не найдешь. На таком фоне предложение отечественной компании «Trend Micro» выглядит как сенсация. Фирма предлагает на халяву целый компакт со всевозможным антивирусным софтом. Вот так! Просто заполняете анкету, как на всяких иноземных сайтах, и готово! Да и компакт быстрее придет. Правда, работают все программы 30 дней – что поделать, без шароваров, наверно, и наши программеры прожить не могут. Сидюк пришлют, только если закажете его, представившись сотрудником какой-нибудь фирмы, – русские души бывают разной широты. Так что ждите бандероль на работе.

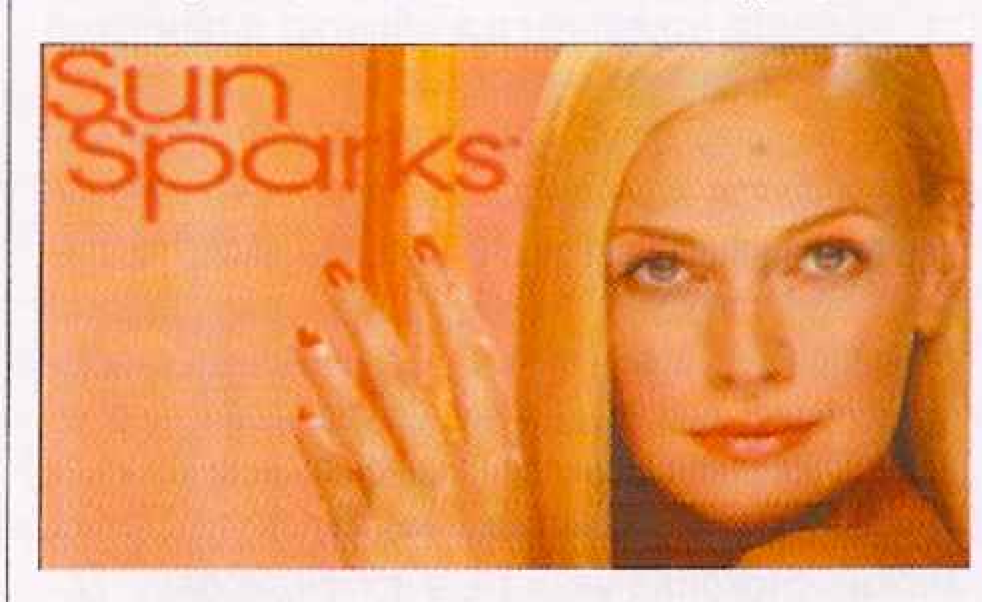
www.cai.com/registration
Если вы крутой фанат всякого шароварного и демософта, стоит зайти по этому адресу. Вас будут нетерпеливо ожидать целых восемь компактов с самым разным программным обеспечением. Как часто бывает с такими подарками, можно заказать один CD, а можно все восемь, кому как захочется. Все это, конечно, просто здорово, вот только мучает душу один вопрос: можно хоть что-нибудь насовсем, а не на 30 дней?

www.holanet.com/free-cdk.htm
Приятно иной раз послушать какую-нибудь латиноамериканскую мелодию. Например, на пляже в Майами или в своей квартире, на худой конец. Особенно если их наберется целый диск, что и предлагает некая заморская компания «HolaNet». Нужно только заказать диск, и через месяц -другой будете плясать всевозможные самбы, румбы и прочие ча-ча-ча.

www.kador.com/leaflet1.htm
Клавиатура, наверно, для того и создана, чтобы за нее переживать. Сами подумайте, то запылится, то из-за чьих-то грязных пальцев потемнеет, а иной раз вообще прольется на нее мимоходом чай или кофе – и все, и нет ее, покупай новую. Во избежание такого горького горя можно заказать в инете персональную крышечку для клавиатуры. Непонятно, правда, чем она от себе подобных будет отличаться, но зато как романтично: своя, единственная и неповторимая, а главное – бесплатная!



www.revlon.com/giveaways
Еще один весьма любопытный косметический образец: помада от Revlon. Да-да, она самая. Похоже, что не подделка. На сайте фирмы есть возможность заказать бесплатный образец. Правда, до какой поры явлена эта щедрость, неизвестно. Так что спешите.



www.candycenter.com/survey.asp
Эх, что ни говори, приятно иногда скушать шоколадку-другую или баночку варенья. Сладость – она и в интернете сладость. Вот и предлагает компания «Candycenter» каждому юзеру сладости в подарок. Будет что во время работы на зуб положить. Одно только маленькое «но». Под сладостями щедрая американская фирма понимает не что-нибудь, а... одну цельную конфетку. Ничего не скажешь – добрые дяди.

www.cattreasures.com/cat_form/form.html
Если ваша киска купила бы «Wiskas», но у нее нет денег, самое время попробовать райскую кошачью еду. Ее, видимо, кошки в раю едят. На это есть фирма «Cattreasures» – там и ищите бесплатную кошачью еду.

http://interscoop.chat.ru/z-photo.html
Разные бывают интернет-сервисы. Подобный точно свою публику еще не завоевал. Довольно оригинальный сайт «Picturetrail» предлагают алчущим и желающим бесплатный онлайновый фотоальбом. Видимо, он пригодится в первую очередь тем, кто хочет сэкономить место на своем диске и немного повыпендриваться. Удобный программный интерфейс только располагает к этому, да и вообще, идея собственной сетевой базы с фотографиями и картинками тоже притягивает. Только запаситесь сначала 2-мегабитным каналом в интернет.

www.hotmat.com/register.htm
Продолжаем «линейку» халявных мышиных ковриков. На этот раз в качестве щедрого дарителя выступает некая фирма «HotNet». Наверно, что-то связанное с сетями, к тому же горячими. Если коврика у вас еще нет, скажем, не хватило денег после покупки ПК, смело заказывайте. Если вы эти самые коврики коллекционируете, тем более, – еще один новый экспонат. Перед тем, как дерзнете, желательно ответить на несколько вопросов – для большей уверенности.

www.clarksvitamins.com/p1706.htm
Не имей сто рублей, а имей сто витаминов. Хоть и не в рифму, но компания «Clark's Vitamin» считает именно так. В виде подкрепления своих слов, она предлагает сто таблеток со всевозможными витаминами. Представляете? Если пришлют, будете пить целых сто дней. Интересно, в каждой таблетке новый витамин или везде одинаковые?



www.knaussfoods.com/register.htm
Уж чего-чего, а такого в Сети еще не было. Некая увлеченная компания «Knauss Foods» решила осчастливить своих почитателей, если таковые, конечно, имеются, бесплатными пищевыми подарками. И ладно, если бы каким-нибудь шоколадом, конфетами или, на крайний случай, красителем для компота. Так нет же! Решили выпендриться, да еще как! Подписавшись на лист рассылки компании, вы, кроме оной ерунды, будете каждый месяц получать бесплатные образцы... мясных изделий. Представьте себе – упаковали вам в конверт сто грамм свежей баранинки, и дней так через 40 она уже у вас на столе. И так каждый месяц!

www.cashmagic.com/rid.php3/pi88
Любые подарки и халява рано или поздно надоедают, но вот деньги, особенно зеленые, приятно получать всегда. Когда обещают много баксов, это немного подозрительно, а когда только центы, то привлекает уже больше. Недавно в инете появился очередной такой сайт – компании «Cashmagic». Она обещает платить пять центов за каждое рекламное письмо, полученное вами на e-mail. Неизвестно, правда, как часто вы будете их получать, но все равно заманчиво. UP



Построение сети передачи данных «ПТТ-Телепорт Москва» с применением технологии ADSL

Опыт развития телекоммуникационных сетей в развитых странах убедительно показывает, что насущной необходимостью становится расширение спектра услуг, предоставляемых традиционными телефонными операторами. Основное усилия при этом предпринимаются в области внедрения новых видов сервиса, основанных на передаче данных и, прежде всего, высокоскоростного доступа к ресурсам всемирной сети Интернет.

Активную деятельность по решению этой актуальной и нужной задачи на протяжении нескольких лет ведет один из ведущих провайдеров интернет-услуг на рынке Москвы и Подмосковья – компания «ПТТ-Телепорт Москва». К настоящему времени построена и успешно эксплуатируется магистральная волоконнооптическая сеть, охватывающая более 150 объектов на территории города. На этой сети реализована первая в России АТМ сеть коммерческого назначения. Начиная с 1996 года компания является официальным провайдером Интернет в России, зарегистрированным в базе данных Международной организации RIPE NCC.

За последний год основные усилия компании были сосредоточены на разработке и создании совместно с МГТС сети передачи данных общего пользования базирующейся на технологии ADSL. Ввод в эксплуатацию первой очереди этой сети планируется в мае текущего года. Как ожидают авторы проекта (МГТС и «ПТТ Телепорт Москва») создаваемая сеть коренным образом изменит положение на московском рынке услуг доступа к Интернет. Пожалуй, впервые окажется возможным обеспечить для массового клиента высококачественный доступ в Интернет по ценам в несколько раз меньшим, чем те, что существуют сегодня на близкие по качеству услуги.

Чем же такое ADSL-технология и чем она так выгодно отличается от уже известных и широко применяемых сегодня технологии доступа? ADSL (Asymmetric digital subscriber lines) – это технология уплотнения абонентских «медных» линий традиционной телефонной сети, позволяющая параллельно с работой обычного аналогового телефонного аппарата передавать данные со скоростью до 8 Мбит/с. Необходимо отметить, что стоимость абонентского оборудования (модема) для такого уплотнения сравнима со стоимостью обычных аналоговых модемов, используемых сегодня большинством пользователей Интернет для доступа по коммутируемой телефонной сети. При этом, скорость передачи данных вполне достаточна для эффективной работы с наиболее мощными ресурсами мировой информационной сети, например, такими как цифровое видео в реальном масштабе времени.

Для традиционных способов высокоскоростного подключения к Интернет требуется прокладка отдельной линии («медной» или волоконно-оптической) от ближайшего центра доступа Интернет-провайдера до места подключения клиента. Главное преимущество ADSL-технологии в том, что для нее используются уже действующие линии аналоговой телефонной сети. Иными словами, в любое место, где имеется обычный городской телефон может быть обеспечен высокоскоростной канал передачи данных, при этом телефон продолжает работать в обычном режиме.

Хотя скорость передачи данных и зависит от качества телефонной линии (распределительного «медного» кабеля) в большинстве случаев с помощью технологии ADSL удается достичь скорости до 3 – 6 Мбит/с в прямом направлении и 0,5 – 1,5 Мбит/с в обратном. Таким образом оборудование ADSL передает данные приблизительно в 200 раз быстрее, чем обычные аналоговые модемы, у которых средняя устойчивая скорость передачи на московской телефонной сети не превышает 24 Кбит/с. Заметим, что в обоих случаях используется одна и та же физическая среда распространения.

Необходимо отметить еще одно важное достоинство этой технологии. Хорошо известны проблемы, возникающие при организации доступа пользователей к Интернет по традиционной аналоговой телефонной сети города. Причем эти проблемы возникают не только у пользователей – трудности с «дозвоном» до модемного пула провайдера и низкая скорость передачи данных, но и у оператора телефонной сети. Причем проблемы оператора носят принципиальный характер. Дело в том, что нагрузка, создаваемая пользователями Интернет намного превышает основные расчетные параметры, исходя из которых построена телефонная сеть. Это приводит к существенному ухудшению качества обычной телефонной связи в городе, а в ряде случаев и к блокировке отдельных телефонных станций. С внедрением новой сети значительная часть указанных проблем может быть снята.

Применение технологии ADSL достаточно широко. С ее помощью обеспечивается высококачественное подключение офисных локальных сетей к ресурсам Интернет, относительно недорого организуются корпоративные информационные системы путем высокоскоростного объединения удаленных локальных сетей по схеме LAN-WAN-LAN, легко и недорого реализуется подключение домовых ЛВС к Интернет и многое другое.

Структура сети функционально может быть разделена на три основных подсистемы:

- Подсистема абонентского доступа, включающая в себя абонентские модемы и станционное оборудование (DSLAM), размещаемое в кроссах городских АТС. При подключении абонента «в разрыв» его абонентской телефонной линии на АТС с помощью специального разделительного устройства (POTS Splitter) включается ADSL модем из состава DSLAM. На абонентской стороне аналогично включается абонентский модем, который может представлять собой либо отдельное устройство, либо плату, вставляемую в компьютер.
- Подсистема магистрального доступа, обеспечивающая сопряжение станционного оборудования в единую сеть. Она образована на базе сети волоконно-оптических линий (каскадирование DSLAM каналами STM-1) и сети магистральных АТМ-коммутаторов.
- Подсистема терминации и маршрутизации трафика представленная IP-роутерами Интернет-провайдера.

При создании этой сети в максимальной степени были использованы уже имеющиеся ресурсы МГТС и ее дочерней компании «ПТТ-Телепорт Москва». Это позволило существенно сократить сроки реализации проекта и уменьшить объем дополнительных капитальных вложении. Последнее обстоятельство позволяет надеяться, что цена на предлогаемые услуги будет относительно невысока и доступна для значительного числа потенциальных пользователей Интернет.

С точки зрения расширения спектра услуг дальнейшие усилия предполагается сосредоточить на развитии информационных и коммерческих приложений Интернет, так как именно в этой области будет происходить наиболее бурный рост рынка после удовлетворения «голода» на простой доступ к Интернет.

Upgrade мышки,

который очень даже возможен

Алена Приказчикова
lmf@computery.ru

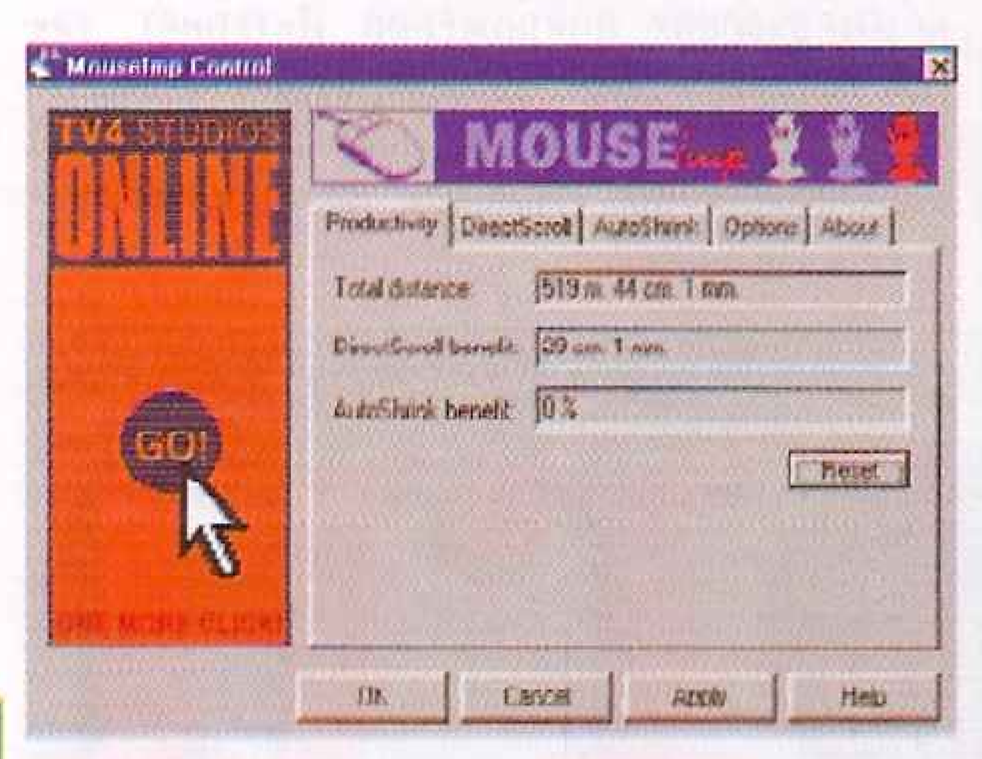
Неизвестно, мог ли в 1967 г. изобретатель «индикатора координат X-Y для системы вывода изображений», а проще - мыши, Дуглас Энгельбарт (Douglas Engelbart), предположить, что придуманное им громоздкое устройство с течением времени приобретет сегодняшние очертания.

Тем не менее, он и его сподвижники хорошо потрудились во славу прогресса, сделав еще один шаг вперед к автоматизации и интерактивности вычислительных систем, или – персонализации компьютера. Прогресс – явление довольно динамичное, сегодняшние образцы «мышиной» продукции мало похожи на прибор Энгельбарта, (размером с хор-р-роший ящичек), но принцип действия «прибора» – эдакий деревянный брусок с хвостиком, двигающийся по доске с системой координат, где для контроля движения использовались два перпендикулярных колесика, расположенных на нижней плоскости прибора – эксплуатируется сегодня довольно успешно. Полку хвостатых индивидуумов прибывает с каждым днем, а расширить набор действий, выполняемых мышкой, сегодня можно с помощью специальных программ.

MouseImp

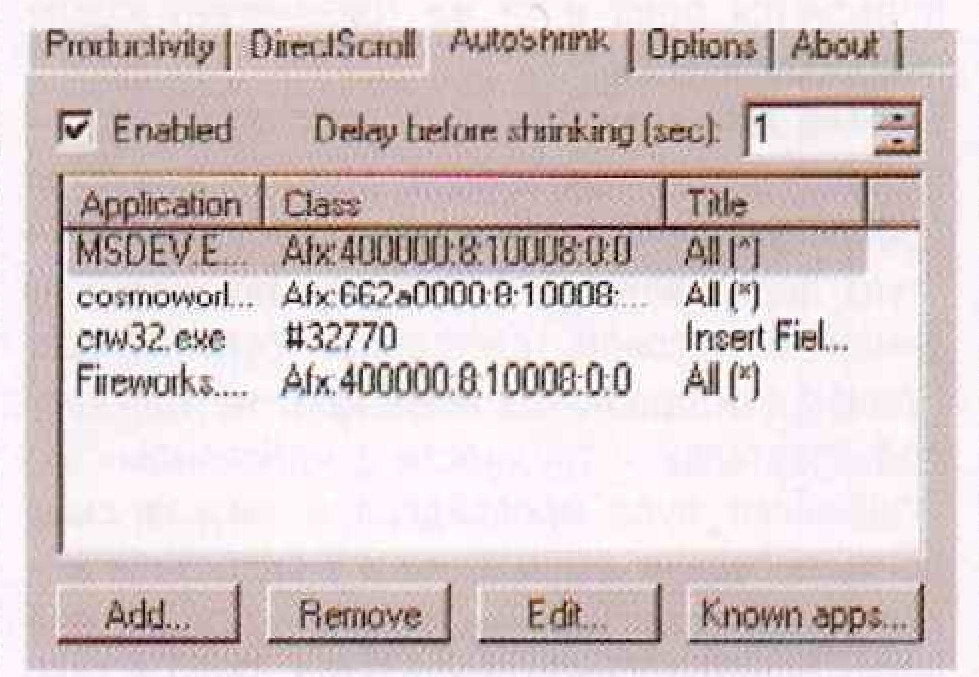
(www.tv4studios.com)

Программа MouseImp 1.0 – довольно простой и удобный эмулятор мышки с колесиком. Если у вас обычная двухкнопочная мышь, а вы фанат скроллинга – с помощью этой программы можно легко просматривать текст, прокручивая окно вверх и вниз; сворачивать и восстанавливать окна приложений, с



которыми вы работаете. Кроме того, программа ведет статистику «путешествий» вашей мышки – с точностью до миллиметра (не особо нужно, но весело). Функции MouseImp, конечно, нельзя назвать какими-то принципиально новыми и особенно продвинутыми – всего лишь простенький эмулятор, однако использование этой программы хотя бы чуть-чуть снимет с вас нагрузку совершения лишних «телодвижений» курсором.

Так называемый DirectScroll немного улучшит продуктивность работы и сократит время, затрачиваемое на скроллинг окошек. Можно не совершать хаотичных движений курсором, дотягиваться, скрипя, до скроллбаров – достаточно просто активизировать DirectScroll, что особенно актуально для пользователей ноутбуков. Это реально облегчает работу с такими программами, как MS Office и Explorer, WinAmp (скроллинг плейлиста), ICQ (контактный лист) и другими. До горизонтального скроллинга, кстати, программа пока не доросла.



В рабочем окне MouseImp, отвечающем за параметры скроллинга, вы можете назначать кнопки (левую, правую или среднюю) для прокрутки окон, допустимый предел slow down контроля (в процентах), задавать направление скроллинга в браузере. Если скроллинг окон браузера кажется вам чересчур медленным, попробуйте отменить «smooth scrolling» в MSIE (View > Internet options > Advanced > Browsing > Use smooth scrolling). Обязано работать.

Опция AutoShrink отвечает за работу с окошками, в частности, минимизацию – для работы этой опции требуются три параметра, которые позволяют AutoShrink «знать», к какому окну в данный момент обращается пользователь. Конфигурацию этих параметров называют window pattern (структура окна). Здесь Application Name – имя выполняемого модуля приложения, к которому принадлежит активное окно. Например, msdev.exe для Microsoft devel oper studio, или fireworks.exe для Macromedia Fireworks. Class Name – название класса окошек, используемых в Windows, где работа каждого окна основана на установках, известных операционной системе как класс.

Windows Title отвечает за отображение текста в окне заголовка. Вам не нужно постоянно вводить данные о структуре окна, более того, для спецификации структуры можно использовать «маски», что позволяет бегло просматривать все опции MouseImp, когда программа «ищет» неактивные в данный момент окна, чтобы минимизировать, таким образом, классифицируя их и разбивая по группам.

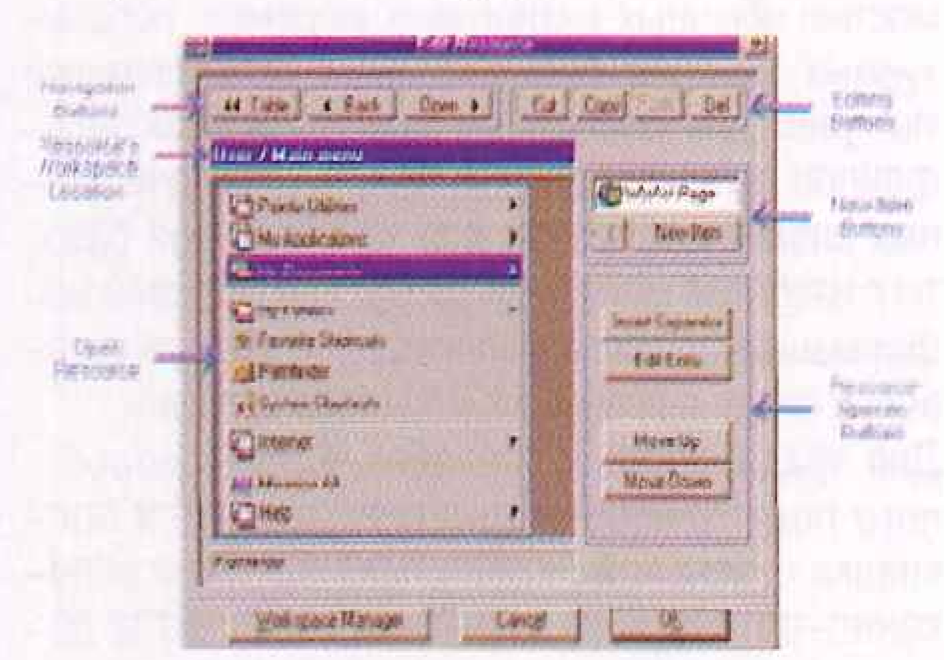
Pop-Mouse

(www.pointix.com)

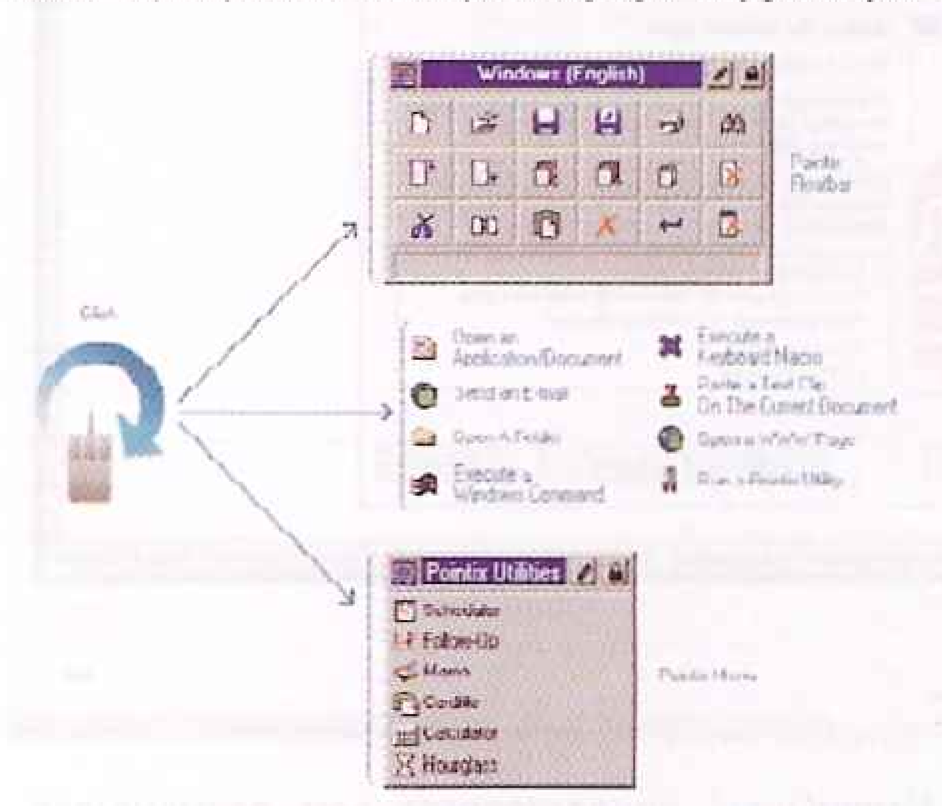
Пользуясь этой программой, действительно начинаешь понимать, насколько несовершенна природа стандартных действий, кото рые «предопределены» разработчиками любой мышке аппаратно. С помощью Pop-Mouse (текущая версия – 3.15) можно выполнять мышкой поступательные плавные движения (glicks или glide clicks – «переключение скольжением»), при перемещении курсора к четырем границам экрана.



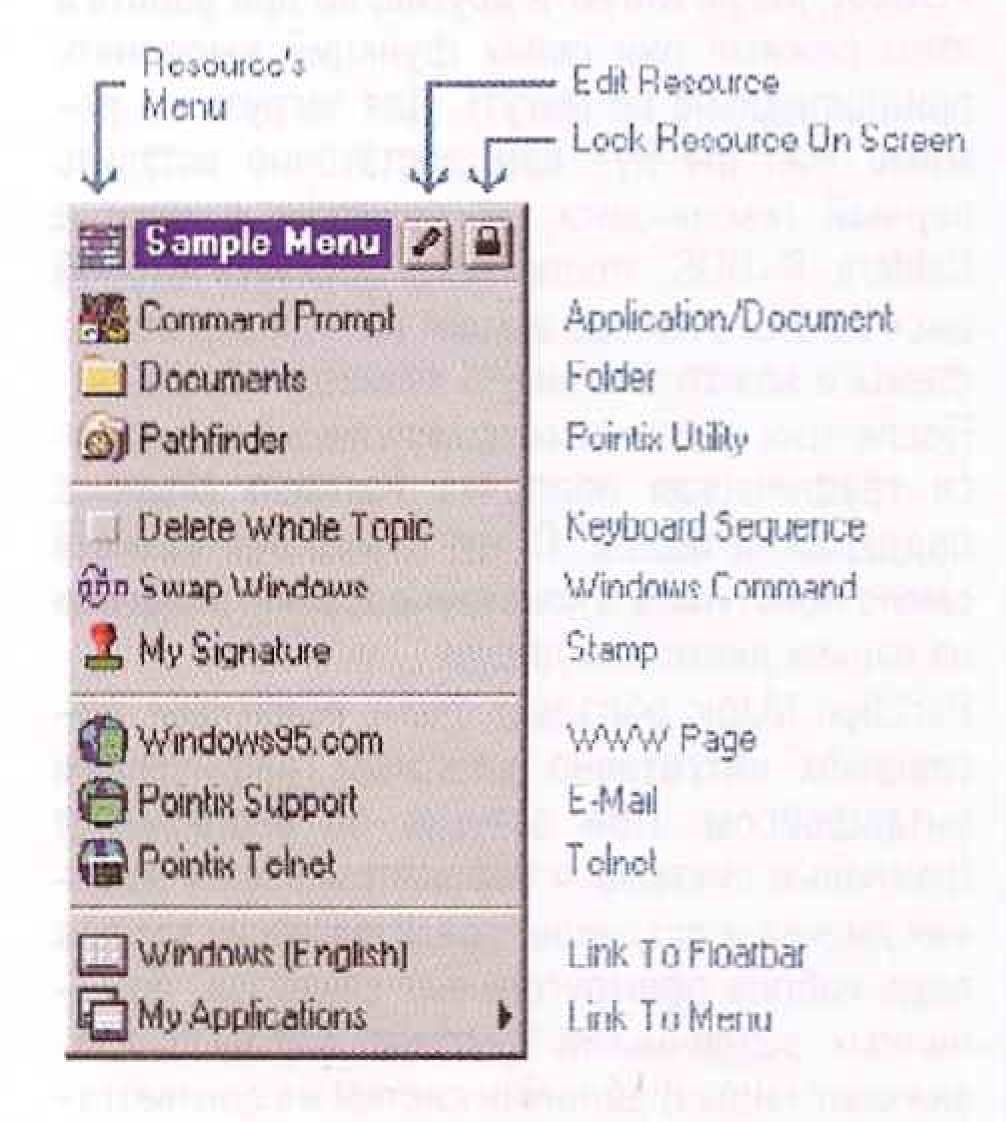
«Гликов» всего четыре – скольжение против часовой стрелки, скольжение по часовой стрелке, движения влево-вправо и вверх-вниз. Можно «назначать» на эти движения различные команды: открытие приложений, документов и папок в окне Проводника; работа с текстом и «плавающими» панелями программ и инструментов; управление браузером; работа с клавиатурой (задание частоты ударов, например); работа с e-mail клиентом; запуск макросов и многое другое. Вы можете со-



здавать, дублировать команды и управлять ими, сортировать в таблице, меню, ресурсах. Можно также устроить так называемый «floating shell» – собственный центр управления для наиболее часто пользуемых программ, которые будут сгруппированы по категориям, откуда можно оперативно их запускать, и работать с ними без минимизации окон (вызов программы, открытие папки, вставка текста и т. д.).



Любая из команд Pop-Mouse может быть размещена в таблице, меню, или плавающем меню, то есть может симулировать границу экрана или «глик». Таблицы, меню и плавающие меню позиционируются, как общие ресурсы. По умолчанию любая команда программы находится в ресурсе – однако, если она находится в таблице, то активизируется «гликом», если в меню или плавающем меню, – то «кликом» мыши. Любая команда программы может «обращаться» к любому ресурсу Pop Mouse. Эта особенность позволяет разграничить меню и/или плавающие меню, чтобы сконфигурировать «плавающий» десктоп, который позволит вам управлять наиболее часто используемыми программами. В основе работы Pop-Mouse лежит система кодирования, которая управляет приложениями в соответствии с так называемым PFU-стандартом (Pop-Mouse Floating Utilities), контролирующим работу фреймов и, таким образом, устраняющим препятствия, подобные проблемам минимизации и оптимизации окон. Pop-Mouse появляется только тогда, когда это нужно вам, не занимая места на экране,



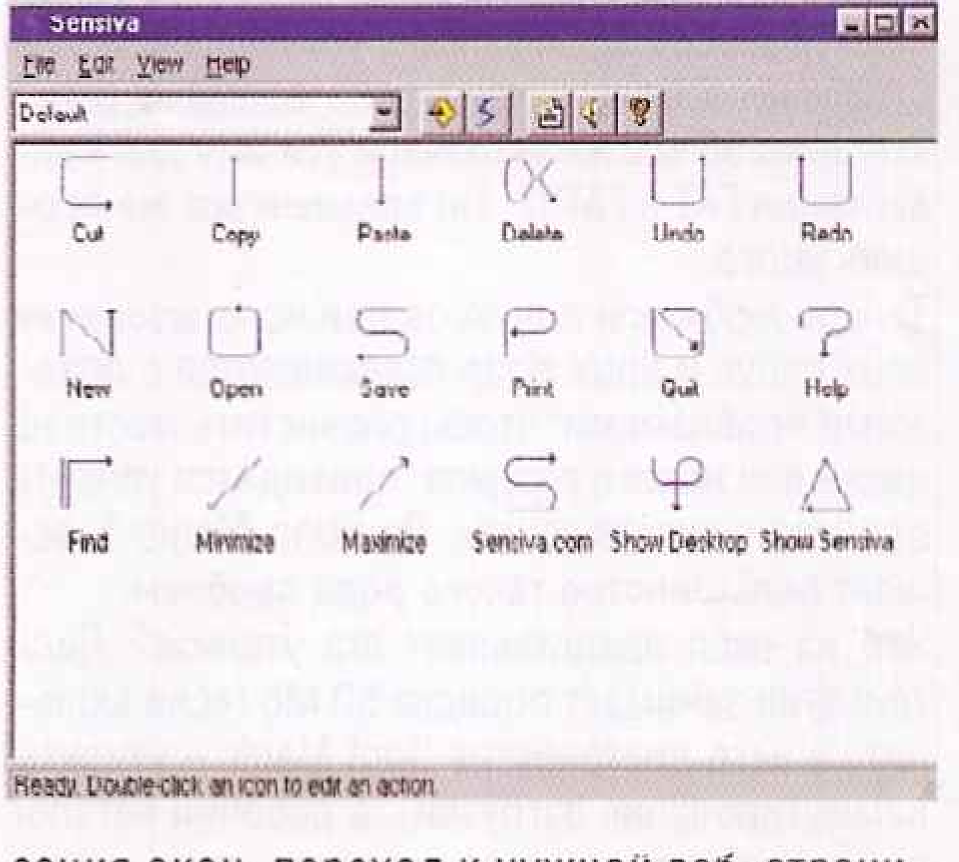
кроме того, в пакет программы входят несколько дополнительных модулей: PopMouse Desktop Utilities – модуль, в состав которого входят несколько десктопных приложений (например, проводник, наподобие файл-менеджера): органайзер: календарь; дневник с будильником; программируемый калькулятор и другие. Утилиты Pop-Mouse можно не закрывать, когда необходимость их использования отпадает. Они загружаются и выгружаются самостоятельно из памяти, в соответствии с установленными вами правилами работы программы с помощью Edit Resource (Управление ресурсами).

Sensiva

(www.sensiva.com)

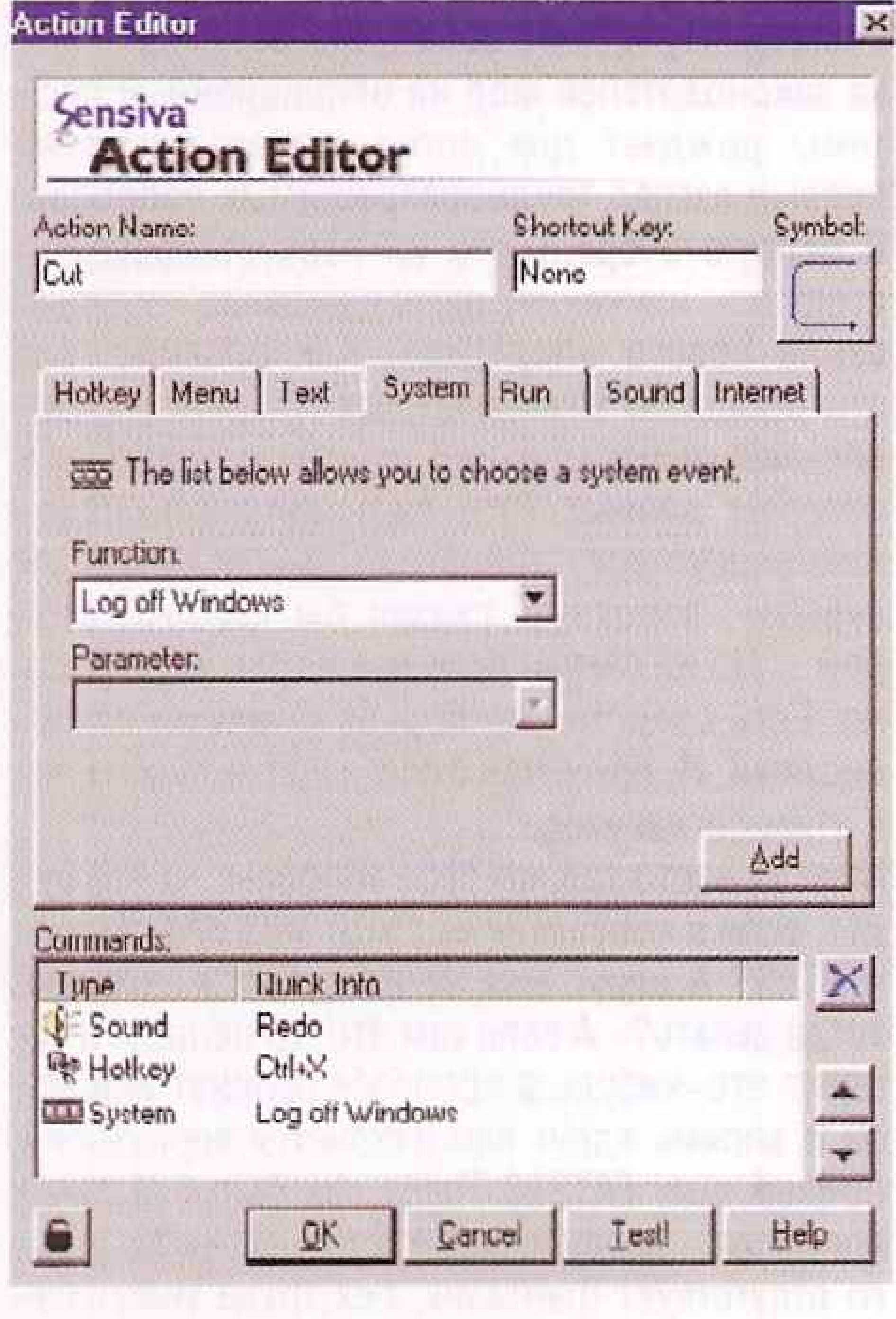
С помощью этой утилиты (версия 1.07), удерживая нажатой правую кнопку мышки, можно «рисовать» на экране различные знаки, «назначая» затем получившимся символам команды для управления системой. Можно как создавать свои собственные символы, так и выбирать из примерно 70 символов, зашитых в программу.

Команды все те же самые, что и в описанных выше программах: выбор пунктов меню, комбинации клавиш, системные функции, вставка текста, запуск программ и открытие папок, минимизация и оптимизация окон, переход к нужной веб-странице. Для «рисования» назначается одна из трех кнопок мыши. Чтобы сконфигурировать и назначить действие, вам нужно выполнить несколько шагов: открыть Action Editor, затем файловое меню в окне Sensiva, выбрать Action и ввести тип действия, выбрав Action Name – обозначить его. Далее необходимо назначить действию символ (Symbol), выбрав его в библиотеке символов. Для того, чтобы создать свой символ, воспользуйтесь опцией Creating & Editing Symbols.



Базовых команд, которые доступны для выполнения Sensiva, всего семь: Hotkey, Menu, Text, System, Run, Sound, Internet. Для того, чтобы запустить любую из программ или открыть документ, находящийся на вашем диске или в сети компьютеров, необходимо создать команду. Сделать это можно двумя способами. Либо, как уже говорилось выше, прописать информацию в специальных полях программы вручную (кликнув Browse Button на программе, которую вы хотите запустить), либо воспользоваться функцией Drag & Drop из проводника Windows или любого файлового менеджера, «перетащив» иконку программы, документа или ссылки в диалоговое окно Action Editor.

Любая базовая или созданная вами команда отображается в специальном листе команд (command list). Для предотвращения их нежелательного запуска в окне Action Editor существует специальная кнопка Lock Button, активизировав которую, вы будете получать предупреждение, прежде чем команда будет выполнена. Кроме команд для работы с окнами, Sensiva умеет выполнять следующие системные команды: выход из системы в многопользовательской среде (Windows NT или Windows 9x), перезагрузка системы, выключение компьютера или монитора, вертикальный и горизонтальный скроллинг, запуск скринсейвера, открытие стартового меню Windows, переключение окон, минимизация всех окон на панели задач и другие.



Остается добавить, что Sensiva для большего удобства пользования дублирует все действия «голосом». Различные плагины для программы можно скачать на сайте компании-разработчика.

***

Итак, с помощью этих нехитрых приспособлений доступен если не тотальный контроль всей системы, то хотя бы облегчение ее использования. Много места они не занимают, зато практическая польза от них ощутимая. Напоследок совет: выберите лучше какую-нибудь одну программу из перечисленных, сообразуясь со своими нуждами. Иначе вам придется решать проблему их совместного «проживания» на жестком диске. К примеру, если вы случайным образом, по своей забывчивости, назначите выполнение команд разными программами на одну кнопку мышки, существует почти стопроцентная гарантия того, что одна из них ассимилирует другую. Так что будьте осторожны, проводя мышиный апгрейд. UP

Partition Magic

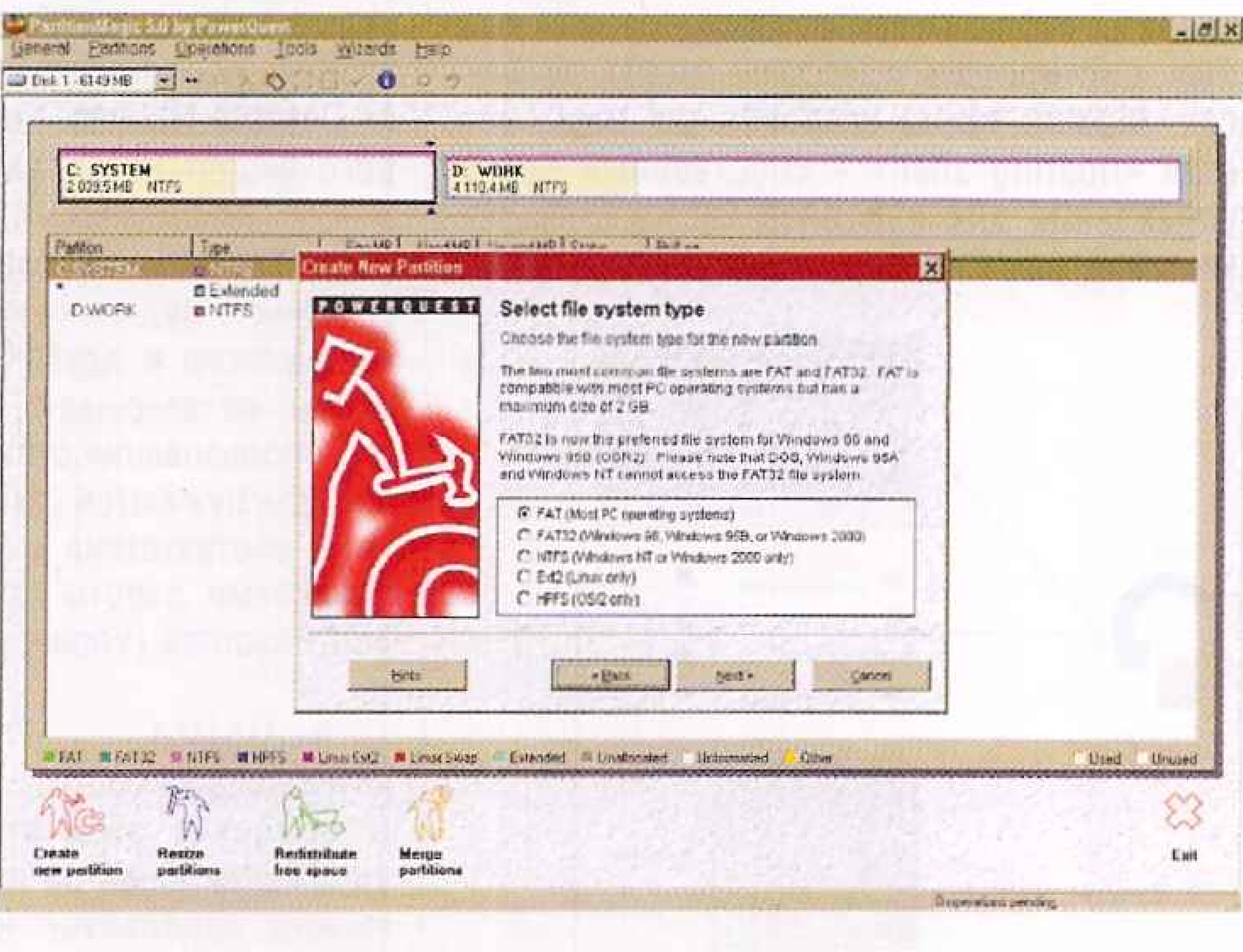
Сергей Ланкин

Из года в год мы наблюдаем рост количества операционных систем. Не успели мы еще привыкнуть к Windows 98, как нам уже настоятельно рекомендуют Windows 2000 как супер-пупер-гипер-надежную современную систему. Ну и само собой, эта безумная гонка законодателей мод на операционные системы рождает для пользователя массу на первый взгляд трудноразрешимых вопросов. В первую очередь это их переустановка, во вторую – изучение, разглядывание, ощупывание нового «подарка». Как правило, все эти процессы отнимают массу времени, отвлекают от нормальной работы и приводят к потерям данных (что еще обиднее), падению/сносу/переустановке ОС и т. д. «Такая уж судьба», вздохнув, сказал бы каждый второй… Но на самом деле все не так уж страшно. Есть средство по борьбе с такими сложностями. И, прочитав эту статью, я думаю, вы с этим согласитесь.

Многие часто задают себе вопросы: «а что будет, если я конвертну вот этот мой FAT-раздел в NTFS? А вдруг мне не понравится, что мне тогда делать?» А если там что-то ценное, и тут вдруг что-нибудь в процессе сбойнет или если и впрямь вдруг вам захочется вернуться к привычному FAT32? Тогда как быть? И таких вопросов – великое множество. Даже те, у кого отсутствует фантазия, без труда могут сообразить, какие последствия способно породить использование различных файловых систем: «под NT я вижу NTFS, FAT16 и FAT32, под Windows – FAT16 и FAT32, а NTFS я не вижу, в DOS я вижу только FAT16, вот как быть, где мне лучше хранить рабочие файлы? Что мне делать с этими разделами? Как их расширить, как грузиться из них по очереди?» И это все – жуткая головная боль.

И вот тут нам приходит нам на помощь корпорация PowerQuest со своим популярным пакетом утилит Partition Magic. Конечно, заставить Windows 95 видеть NTFS-раздел он не сможет, но ряд существенных проблем все же разрешит. Здесь речь пойдет о последней, пятой версии этого замечательного продукта.

Вернемся немного назад. Сейчас многие уже с ностальгией вспоминают знаменитую айбиэмовскую «полуось», которой так и не суждено было покорить рынок ОС. Но вспоминают ее по-доброму, даже кто-то еще и хранит дистрибутивы. Так вот, принципы файловой системы HPFS, с которой она работала, были позаимствованы Microsoft для создания NTFS для Windows NT. С этого все и началось. Принципиально новая NTFS породила массу проблем: она не читалась ничем, кроме Windows NT и была капитально закрыта не только от врага, но и от собственного хозяина. Спустя некоторое время был разработан FAT32, что решило проблему физического ограничения емкости FAT-томов и больших кластеров под Windows. Но в Windows 95 OSR2 перейти под новый FAT было сложновато – ломай, круши все с помощью fdisk, создавай заново, устанавливай, настраивай… Спустя некоторое время в релиз Windows 98 все же включили утилиту для конвертации FAT в FAT32. Но времени все же прошло много.

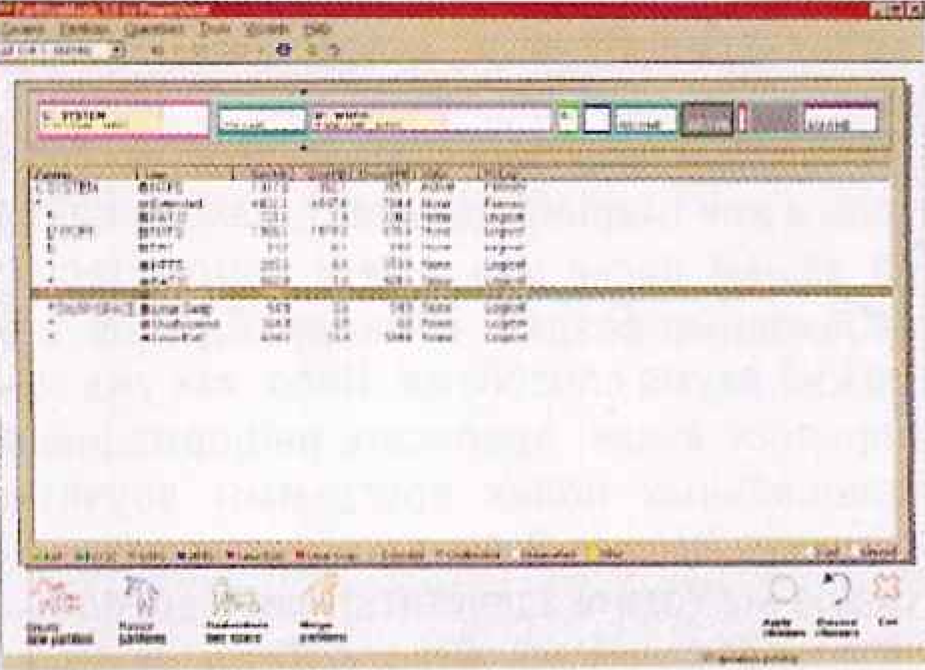


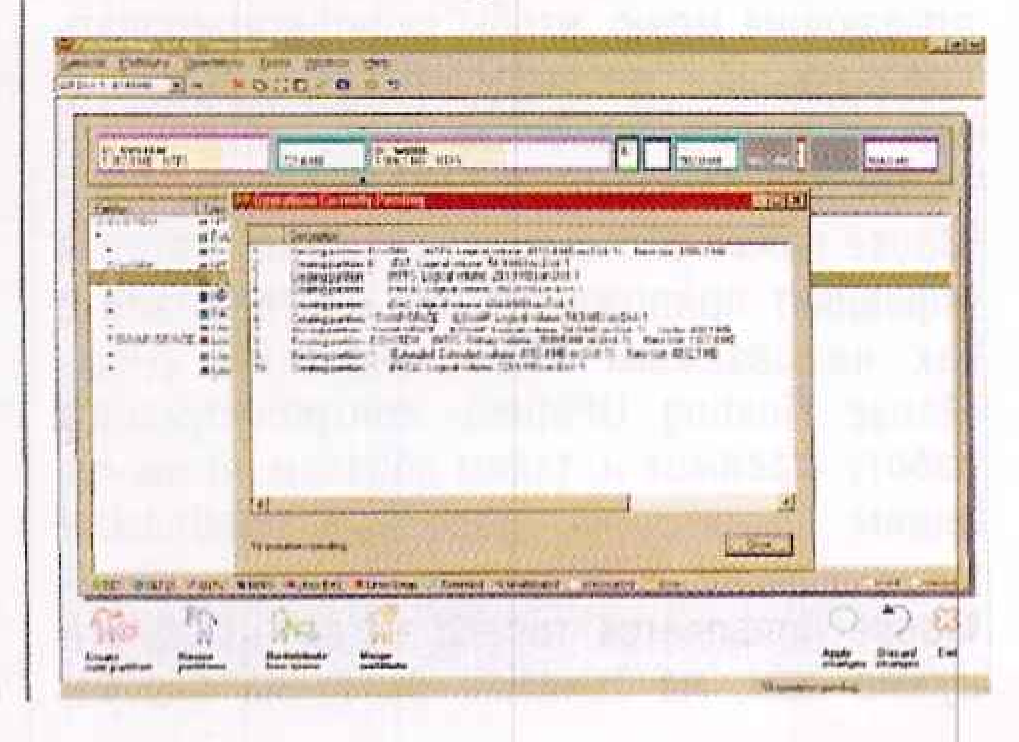
Теперь любители линуксов при использовании linux native и linux swap сталкиваются с похожими проблемами: чтобы расчистить место на диске для нового раздела, приходится убирать один из существующих. Partition Magic 5 решает большинство такого рода проблем.

Что из себя представляет эта утилита? Дистрибутив занимает порядка 50 Мб (если включить в него дистрибутив Boot Magic – утилиты коммутирования загрузки), а рабочий каталог после установки и того меньше – дело в том, что в дистрибутив входит несколько различных версий: для DOS / Windows 3.1x, Windows 9x, Windows NT. Естественно, они имеют ряд общих библиотек. Процесс установки не характеризуется какими-либо особенностями, за исключением того, что мастер предлагает вам создать две загрузочных дискеты Partition Magic и, если вы дополнительно устанавливаете Boot Magic, еще одну для конфигурирования этой утилиты. Вы можете отказаться от их создания и сделать их впоследствии при помощи утилиты «Create Rescue Diskettes».

PowerQuest предоставляет вам возможность запускать Partition Magic как из-под операционной системы, под которой была произведена его установка, так и с загрузочных дискет (так называемый режим «On the fly» – на тот случай, если у Вас «упала» Windows, либо просто не хочется его загружать). В обоих случаях функциональность программы остается полной (разве что в «дискетном» варианте не будут доступны вспомогательные утилиты PQBoot, Magic Mover и другие, но при работе в этом режиме они своих функций выполнять принципиально не могут). Для загрузки в режиме «On the fly» вам достаточно вставить первый rescue-диск, загрузиться с него в Caldera R-DOS, после чего вставить второй диск из этого набора в ответ на сообщение системы и нажать любимую клавишу «Any Key». После этих несложных манипуляций загрузится графическая оболочка Partition Magic с поддержкой мыши. С этого момента можете смело приступать к конструированию разделов на вашем диске или дисках.

Partition Magic обладает очень приятным, наглядным, интуитивно понятным графическим интерфейсом. При запуске он анализирует файловые системы и параметры ваших жестких дисков и разделов, представляя их карту в виде набора прямоугольных секторов, помеченных различными цветами, которые обозначают виды файловых систем на соответствующих разделах жесткого диска. Свойства разделов и их статусы отображены в таблице, расположенной под картой диска. Здесь же вы увидите легенду цветов, обозначающих тип файловой системы. Перемещаться с одного физического диска на другой вы можете при помощи выпадающего списка, расположенного на панели инструментов.

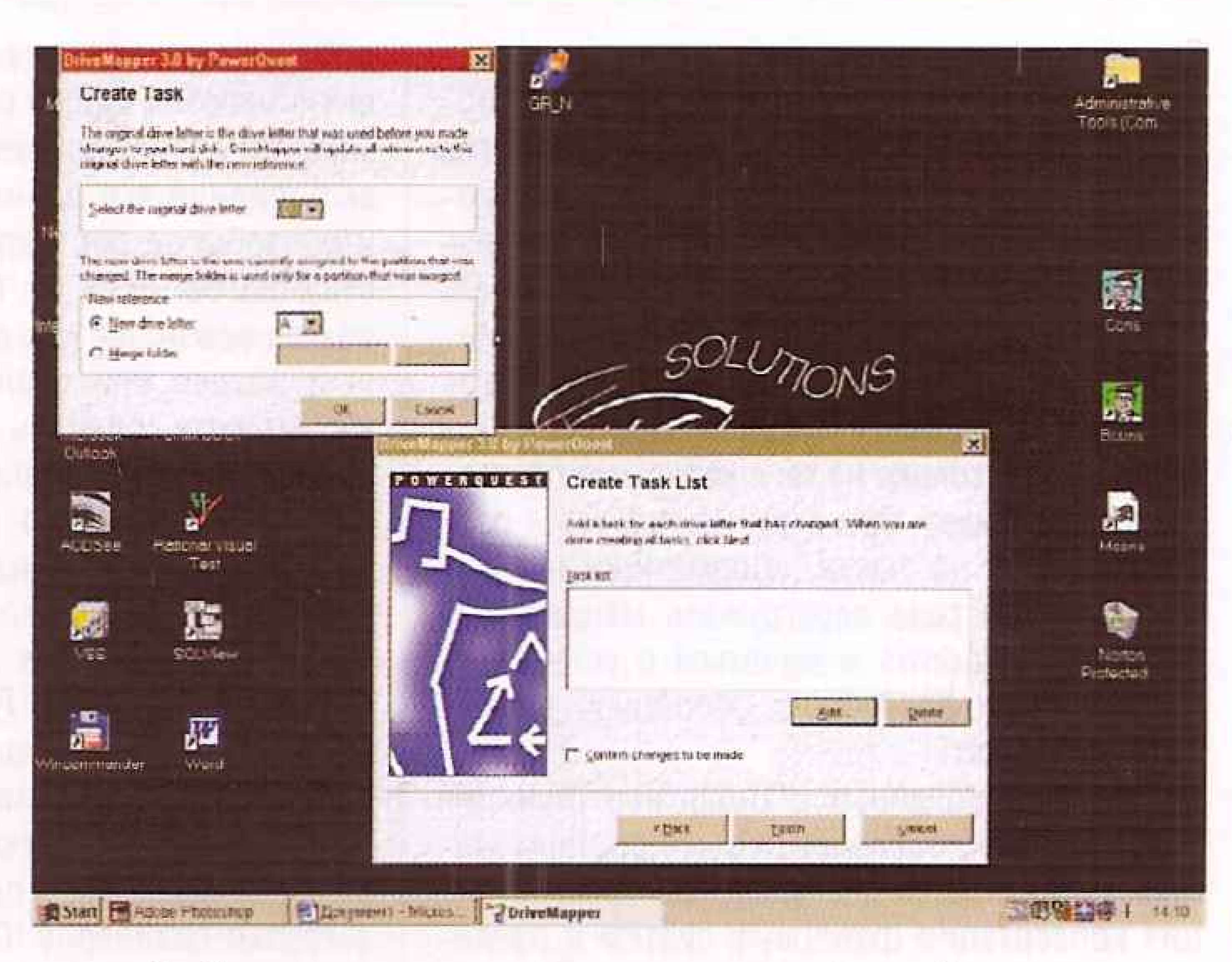




Итак, мы обладаем полной информацией о наших разделах и знаем, какие изменения нам необходимо произвести. Для достижения наших целей Partition Magic предлагает два способа: воспользоваться одним из четырех мастеров, либо выполнить последовательность действий при помощи доступных команд. Остановимся подробнее на их возможностях. Мастер «Create Partition» и команда «Create...» из меню «Operations» позволяет создавать новые Primary (первичные), Extended (расширенные) и Logical (логические – внутри расширенных) разделы различных файловых систем, сделать их простыми (None), активными (Active), загружаемыми (Bootable) и скрытыми (Hidden). Кроме того, вы можете выбрать место для физического размещения раздела: его можно создать «в начале» либо «в конце» физического диска или неформатированного дискового пространства.

Активному разделу передается управление после загрузки BIOS и прохождении POST-процедур, поэтому в него полезно установить коммутатор загружаемых разделов, к примеру, Boot Magic (о нем речь пойдет ниже). Загружаемые разделы обычно создают для установки на них различных операционных систем со своими файловыми системами. Это позволит утилите Boot Magic предлагать вам на выбор загрузку с любого из этих разделов. Вот здесь вы сразу решаете проблему выбора ОС: вы можете проинсталлировать новую операционку и оставить старую на старом разделе, при этом вы ничего не потеряете и, при желании, можете вернуться к первоначальному состоянию, удалив созданный раздел. Что касается логических разделов, то их вы можете создать внутри расширенного раздела точь-в-точь, как fdisk в старом, всем привычном DOS. Любой из разделов вы можете сделать скрытым (естественно, кроме активного – иначе как же ему будет возможно передать управление?). Скрыть загружаемый раздел имеет смысл в том случае, когда у вас на машине установлено много операционных систем и это приводит к путанице: каждый раз приходится вспоминать, какая литера к какому разделу относится, или, что еще хуже, некоторые разделы (содержащие специфические файловые системы) становятся недоступными из-под некоторых ОС, но при этом из-под них «видны», что бывает крайне неудобно.

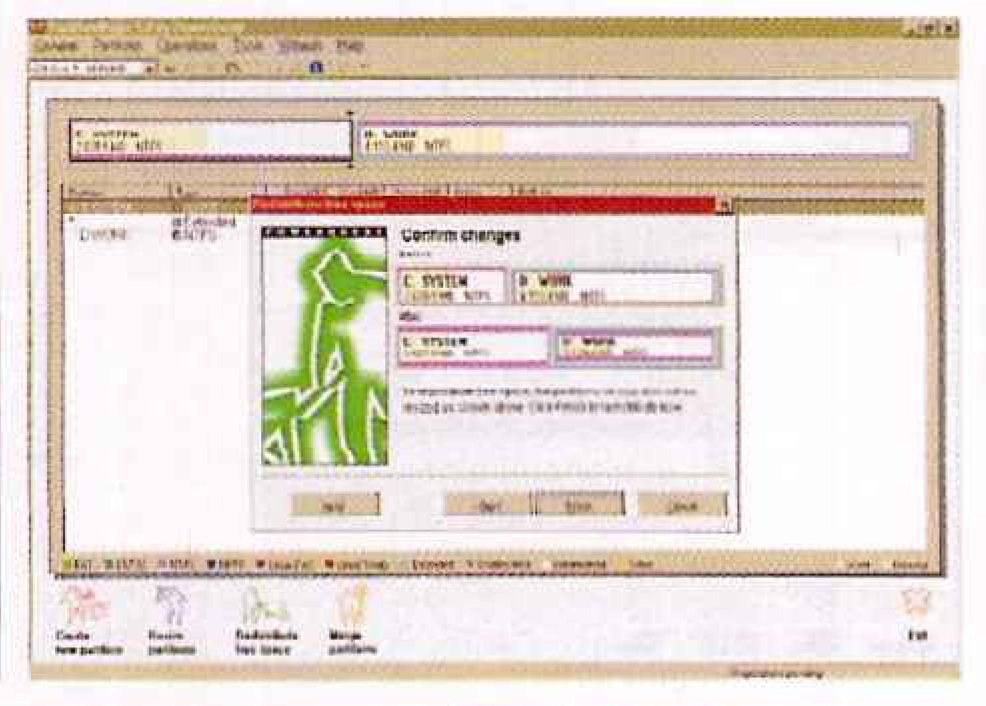
Второй мастер – «Resize Partitions» – позволяет перераспределять размеры разделов на диске. Тех же целей вы можете добиться с помощью команды «Move/Resize...». Вы можете двигать разделы по жесткому диску, как мебель по комнате, сжимать и растягивать их. К примеру, вы создали слишком маленький раздел диска, а ваша система со временем распухла, как тесто на дрожжах, после установки кучи приложений и игрушек. Деваться некуда: переразмечать диск и ставить все заново – совершенно неутешительный выход из положения. Но при помощи Partition Magic вы можете «ужать» расширенный раздел, а на освободившееся место «раздвинуть» системный. При этом данные на преобразованных разделах останутся нетронутыми, а после произведенных операций вы спокойно загрузитесь и продолжите работу. В случае если ваша файловая система на разделе, подвергающемся изменениям, повреждена, Partition Magic определит это и предложит вам запустить для проверки Norton Disk Doctor, если он установлен на вашей системе. Любой процесс работы с созданным разделом содержит фазы проверки целостности разделов, таблиц размещения файлов и кластеров, что предотвращает некорректное завершение любых процессов. Есть еще одно удобство у этой функции – вы можете назначать размер раздела не только в мегабайтах, но и в размерах кластера, Partition Magic сразу покажет вам, какой максимальный размер на вашем диске может занимать раздел при указанной величине кластера.



Третий мастер – «Redistribute Free Space» – практически дублирует функцию предыдущего с той лишь разницей, что перераспределяет разделы таким образом, чтобы свободное место на них было равным. Последний, четвертый мастер позволяет сливать два раздела FAT/FAT32 в один, причем содержимое второго (присоединенного) раздела при этом сохраняется в отдельную директорию, указанную вами заранее. Тоже самое вы можете сделать командой «Merge...»

Помимо перечисленных возможностей, Partition Magic обладает набором стандартных функций работы с жестким диском: удаление раздела, его форматирование, изменение метки тома, проверка поверхности диска и получение детальной информации о разделе.

Особенного внимания заслуживает функция копирования разделов. Это действительно замечательнейшее изобретение! Представьте себе такую ситуацию: вы купили новый винчестер и вам предстоит замена старого со всеми вытекающими из этого обстоятельствами. У вас на старом диске операционная система (системы) со специфичными настройками «под себя», куча рабочих программ, настройки сети, серверных и клиентских приложений, архивы проектов и документов, save-файлы игрушек и прочее. И все это вам нужно сохранить и воспроизвести на новом носителе! Само собой, никто не даст стопроцентной гарантии, что вы при сохранении ценной информации со старого диска что-нибудь да не забудете. И в ряде случаев такого рода замена может стоить вам потерянных двух рабочих дней, а может, даже и больше (к примеру, вы меняете диск в сервере). Вот здесь вам и поможет Partition Magic, а точнее замечательная функция «Copy...». Достаточно вызвать эту команду, и утилита вам предложит скопировать целиком, «сектор в сектор», выбранный заранее раздел диска на свободное неформатированное дисковое пространство. Процесс копирования раздела NTFS размером 2 Гб вместе с всеми многочисленными «верификациями», «валидациями» и «чеками» занимает не более 30-40 минут. При этом переносится содержимое загрузочного сектора и сохраняется метка тома. После окончания процесса копирования можете смело отключать старый диск и грузиться с нового, как ни в чем не бывало. При этом информация на старом диске останется невредима – Partition Magic блокирует возможность его изменения. Это исключает необходимость подстраховки на случай сбоя при копировании и создании страховочных копий (backups).



Вот еще какая замечательная идея по использованию этой функции может прийти в голову: сборщики компьютеров при установке OEM-варианта Windows на новую машину могут в качестве стандартной заготовки использовать одну проинсталлированную копию ОС на мастер-диске, и, как на конвейере, переписывать ее на жесткие диски, которыми комплектуются машины сходной конфигурации (естественно только на те, с которыми поставляется Windows). При этом не требуется разбивать диск на части, форматировать его, тридцать три раза перегружать машину при установке Windows и мучаться с установкой непослушных драйверов. Сборщики, запомните этот совет!

Кроме перечисленных стандартных функций Partition Magic обладает рядом дополнительных «приятностей», в числе которых функция конвертации файловых систем и разделов и изменение литер разделов. Можно Primary преобразовывать в Logical и наоборот. Файловые системы Partition Magic позволяет конвертировать следующим образом: FAT в FAT32, HPFS, NTFS; FAT32 в FAT; NTFS в FAT, FAT32. Таким образом, вы с легкостью можете отказаться от файловой системы NTFS в пользу FAT без переустановки Windows NT, к примеру, если вашей машине тяжело работать с NTFS. Многие могут возразить: вот переконвертишь, а потом вообще никогда не увидишь раздел. Что ж, всякое бывает… В третьей версии была подобная проблема: с некоторыми старыми моделями жестких дисков (Maxtor, Samsung) на машинах (как правило, на брендовых) с экзотическими IDE-контроллерами такое случалось, что косвенно могло указывать на «дыры» в этой функции. Что же касается Partition Magic 5, то таких прецедентов не было. Скажу даже больше – я специально прерывал процесс конвертации FAT в NTFS: естественно, таблица рушилась, и после этого раздел не читался, но при повторном запуске Partition Magic анализировал произведенные изменения и восстанавливал ее, после чего корректно проводил конвертацию. Функция присвоения различным разделам произвольных литер реализована только для Windows NT и фактически дублирует аналогичную из средства NT Disk Administrator. Такие манипуляции обычно производят при подключении новых дисков, при перепланировании разделов, когда установленные приложения по ряду причин вдруг оказываются на разделе, которому присвоена другая литера, и потому перестают запускаться.

Последние версии Partition Magic (а именно 4 и 5) значительно усовершенствованы: все процедуры, назначаемые пользователем, выполняются одним пакетом. К примеру, вы можете сконструировать пакет, так, чтобы выполнение его занимало меньше времени или чтобы он состоял из меньшего количества шагов. Если вы в процессе разработки пакета осознали, что случайно удалили нужный раздел или сделали что-то ненужное, вы можете сделать откат пакета, нажав кнопку Discard Changes. Просмотреть все шаги пакета можно встроенным вьюером, вызываемым командой «View operations pending…». После того как пакет сформирован, вам остается нажать кнопку «Apply Changes». При этом Partition Magic запишет batch-файл, команды которого программа выполнит после перезагрузки ОС. Для Windows 9x отработка пакета производится в сеансе MS-DOS, а под Windows NT – после загрузки драйверов IDE- и SCSI-устройств и перед началом загрузки графического интерфейса. При загрузке в режиме «On the fly» отработка пакета происходит непосредственно в среде Partition Magic и перезагрузки не требует.

Кроме собственно основного модуля «Partition Magic», в поставку продукта включено несколько утилит, запускаемых как из-под него, так и отдельно. Они гармонично дополняют функциональность Partition Magic и предназначены для решения ряда смежных задач, возникающих при формировании новой схемы разделов.

Утилита «Drive Mapper» позволит вам восстановить перекрестные ссылки, записи реестра, ini-файлы, ярлыки после внесения изменений в схему разделов диска: удаления, создания, скрытия разделов и т. д. Эта утилита выполнена в виде удобного мастера, пошагово выполняющего сканирование раздела, содержащего «пострадавшие» приложения, проверку реестра текущей ОС и секции ini-файлов, содержащих ссылки на рабочие каталоги приложений, и вносит соответствующие коррективы.

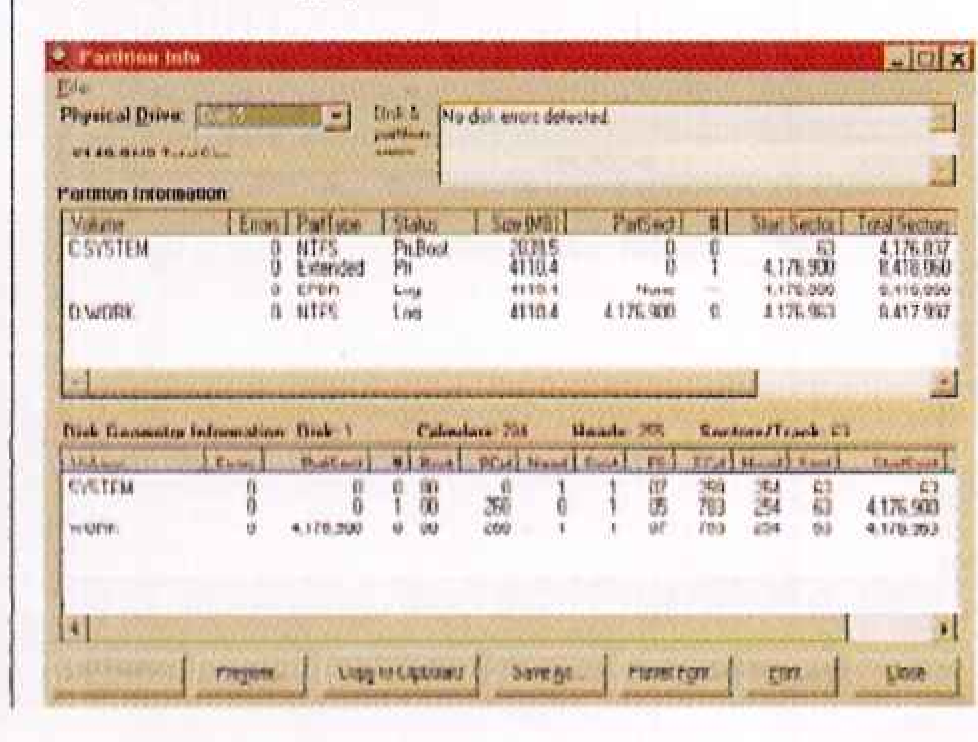
Утилита «Magic Mover» представляет собой мастер для переноса Windows-приложений в новый каталог или раздел диска. К примеру, вы хотите перетащить все программы Adobe Systems из папки C:\Program Files в папку D:\Adobe. Для этого вам необходимо запустить Magic Mover и выбрать ярлык или группу ярлыков системного меню, рабочего стола, либо иную папку, содержащую ярлыки, относящиеся к приложениям Adobe, и запустить процесс сканирования. В процессе сканирования утилита полностью проанализирует всю структуру рабочих файлов приложения, записи в реестре, ini-файлы. По окончании операции вам остается лишь ввести в соответствующее поле формы альтернативный путь к файлам приложения («D:\Adobe») и нажать «Move». Таким образом можно «разгрузить» переполненный логический диск, упорядочить размещение приложений на нем и т. д.

Третья утилита называется «Boot Magic Configuration». Это интерфейс управления опциями мультизагрузчика Boot Magic, о котором я упоминал выше. Boot Magic – правоприемник «полуосевого» Boot Manager, включенного в поставку первых версий Partition Magic. Сам Boot Magic устанавливается на активный раздел FAT или FAT32 и коммутирует загрузочные разделы при загрузке компьютера. С его помощью можно безболезненно держать на машине несколько операционных систем на разных разделах и загружать их. Он обладает приятным графическим интерфейсом с поддержкой мыши для нажатия на кнопки меню выбора ОС. Boot Magic Configuration позволяет гибко настраивать работу Boot Magic: устанавливать время ожидания нажатия кнопки – пункта меню, добавлять и удалять загружаемые разделы в меню, называть кнопки меню (по умолчанию названия им присваивает Boot Magic в зависимости от файловой системы раздела) и устанавливать по умолчанию загружаемый раздел. Для любителей, привыкших к System Commander и упрямо не желающих с ним расставаться: Partition Magic лояльно относится к нему и не калечит, но необходимо учитывать при установке System Commander, что версии этого мультизагрузчика ниже 2.06 не «понимают» загрузочную запись (Boot Sector), модифицированную программой Partition Magic.

Утилита Partition Info создана как отдельный модуль Partition Magic и позволяет выводить в текстовый файл, буфер обмена и на печать информацию о жестких дисках, разделах, располагающихся на них, о загрузочной записи.

Последняя утилита пакета Partition Magic называется PQBoot и с успехом заменяет Boot Magic (это может потребоваться вам при отсутствии на жестком диске FAT/FAT32 раздела). Она позволяет вам выбрать раздел для загрузки после рестарта машины.

Вот такими нетривиальными возможностями обладает чудесный Partition Magic от PowerQuest. Скептики могут, безусловно, найти тысячу поводов для критики Partition Magic и остаться при своем почему-то расхожем мнении: «стандартные средства для работы с диском, поставляемые с ОС, лучше и надежней»… Что ж, это их право. Пускай носятся со своим fdisk, родом прямиком из каменного века, и остаются без благ цивилизации. Partition Magic работает корректно и никаких «противопоказаний к ее применению» обнаружено не было. А посему – пользуйтесь на здоровье. UP



Вопросы – ответы

Сергей Трошин

В английской версии Photoshop 5.0 невозможно использовать русские шрифты – придется искать русифицированную или все-таки можно что-нибудь «в консерватории подправить»?

Попробуйте сделать следующее (зарезервировав предварительно реестр): в ключе
HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControl Set\Control\Nls\Codepage
измените несколько параметров:
«1250»=«cp_1251.nls»
«1251»=«cp_1251.nls»
«1252»=«cp_1251.nls»
После этого могут нормально заработать с русскими шрифтами и некоторые другие англоязычные программы.

Компьютер виснет при загрузке на логотипе – в чем может быть причина? Установлена Windows 98.

Возможно, за «виндовым» логотипом скрывается запрос от антивируса, или драйвер видеокарты не может отработать переключение режимов при ее показе. Попробуйте отключить показ логотипа, установив в разделе Options файла msdos.sys параметр Logo=0. Иногда виснут ПК с видеокартой от ATi – тогда загрузитесь в режиме защиты от сбоев и установите в программе настройки конфигурации (C:\Windows\System\msconfig.exe) на вкладке General > Advanced флажок VGA 640 x 480, этим вы отключите драйвер видеокарты и сможете в нормальном режиме обновить его версию.

При загрузке выдается сообщение о том, что отсутствует какой-то то ли файл, то ли драйвер, хотя все работает нормально – можно ли от этого избавиться?

Если система говорит, что нет файла с расширением .386, то закомментируйте его вызов в файле system.ini, поставив перед строкой с ним точку с запятой, например:
;device=example.386
Если же расширение – .vxd, то придется поискать его вызов в реестре. В ключе
HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControl Set\Services\VxD
удалите упоминание о нем, сохранив предварительно реестр на случай непредвиденных ошибок и сбоев. А если система запрашивает конкретно файл vnetsup.vxd, что часто случается после удаления компонентов Microsoft Network в свойствах сети, то удалите параметр StaticVxD в ключе
HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControl set\Services\VxD\vnetsup
Кстати, возможно, перед выключением надо было просто закрыть все запущенные программы.

При загрузке выдается сообщение «Error 6102: The string specified by the WORKGROUP keyword in the registry is too short». Что делать?

При таком сообщении, а также при аналогичной ошибке 6101 о неверном имени компьютера просто исправьте имена рабочей группы и компьютера в свойствах сети.

Ни с того ни с сего IE4 перестал вдруг открывать ссылку в новом окне (например, командой из всплывающего меню). Как с этим бороться?

Попробуйте выполнить из командной строки две команды:
regsvr32 actxprxy.dll
regsvr32 shdocvw.dll
– после этого перегрузите компьютер. Проверьте также наличие файла C:\Windows\Web\frm2new.htm.

Хочу перейти с Windows NT на Windows 98 SE, но оба диска у меня – NTFS. Системный диск я переформатирую, но можно ли как-нибудь сделать другой доступным в Windows 98, или я потеряю на нем всю информацию?

На сайте www.sysinternals.com есть программы, предназначенные для того, чтобы диски NTFS читались и в Windows 98, и даже в MS-DOS.

При загрузке Windows 98 в безопасном режиме на вкладке «Устройства» показывается лишнее оборудование – например, второй HDD, FDD, CD и еще непонятное звуковое оборудование, а также устройства, которые стояли, но были удалены (сканер, видеокарта). При нормальной загрузке все отображается нормально. Можно ли все лишнее просто снести?

Можно, имея на всякий случай под руками драйвера тех устройства, которые в двух экземплярах. При этом надо попробовать разобраться, какая строка относится к «призраку», а какая к рабочему устройству, иначе и устройство придется переустановить, и «призрак» может остаться. Обычно «призрак» находится строкой ниже, и его настройки не соответствуют используемым в настоящий момент. Можно даже снести обе строки, и тогда – после переустановки устройства и его драйверов – в режиме защиты от сбоев будет точно только одно устройство, без «призрака».

При установке Windows 98 машина виснет на лицензионном соглашении – что делать?

Отключите защиту от вирусов в BIOS – возможно, причина в этом.

Читал в одном из номеров журнала о борьбе с проблемой зависания ПК при его выключении, но в моем случае ни один из ваших советов не сработал. Неужели больше ничего нельзя сделать?

Есть еще две возможных причины зависания ПК. Вы можете, например, попробовать в свойствах сети, выбрав строку «File and printer sharing for MS Networks», нажать «Properties» и установить «LM Announce» – «No». Вторая причина – Norton Antivirus. Либо поставьте вместо него AVP, либо удалите из реестра параметр Navex в разделе
HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\control\Shutdown\Exclusion List

При работе с Outlook Express появляются сообщения: «Ваш сервер не ответил в течение 60 секунд. Подождать ответа еще 60 секунд?» Как можно увеличить время ожидания?

В меню «Сервис» (Tools) выберите «Учетные записи...» (Accounts) и на закладке «Почта» (Mail) установите курсор на запись, которую нужно поправить, и нажмите кнопку «Свойства» (Properties).
Выберите закладку «Дополнительно» (Advanced) и там увеличьте ползунком «Длительность ожидания сервера» (Server Timeouts).

В Internet Explorer, в диалоге «Загрузка файла» при ответе на вопрос «Открыть файл»/«Сохранить на диске» случайно очистил флажок «Никогда не задавать этот вопрос». Как теперь это отменить?

В свойствах папок, на закладке «Типы файлов», ищете тип файла, который теперь при загрузке не выдает этот вопрос, и, нажав кнопку «Редактировать», ставите флажок «Confirm open after download» (Подтверждать, нужно ли открывать после загрузки).

Во время работы постоянно выскакивают сообщения о каких-то «Parity Errors», после чего приходится перегружаться. В чем дело?

Видимо, придется менять микросхемы памяти – похоже, какая-то из них неисправна.

В программе AtGuard никак не могу избавится от баннера на одном сайте – корзина на Dashboard не помогает. В чем дело?

Посмотрите в HTML-коде странички написание ссылки на этот баннер. Если там будет что-то типа этого: http://www.site.com:8004/image.gif, то вам надо будет добавить к списку HTTP-портов отсутствующий там пока 8004 порт, по которому и «пролезает» этот злополучный баннер. Это делается в настройках программы, надо только нажать кнопку «Filters» на закладке «Web».

При загрузке Windows виснет с сообщением: «VFAT Device Initialization Failed». Что делать?

Проверьте наличие файла C:\Windows\ifshlp.sys, если он есть, пропишите в config.sys строку DEVICE=C:\Windows\ifshlp.sys или уберите строку DOS=NOAUTO.

Windows упорно пишет в «Проводнике» о наличии флоппода B:, хотя его никогда и в помине не было, причем удаление его в свойствах системы ни к чему не приводит. Что делать?

Проверьте настройки в BIOS – вероятно, там есть указание на наличие несуществующий дисковод.

В Windows довольно легко можно поменять почти все шрифты, а можно ли изменить шрифт для DOS-окна?
Можно, надо изменить название шрифта в реестре, в ключе
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\MS-DOS Emulation

Как сменить название «Microsoft Internet Explorer» в заголовке его окна? Мозолит глаза название «любимой» фирмы, а WinBoost не помогает, хотя там я эту опцию включил.
Поменяйте вручную в разделах реестра HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Internet Explorer\Main HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\InternetExplorer\Main значение параметра «Window Title» – это и есть название браузера.

У меня такой вопрос: при загрузке Windows 98 появляется окошко, в котором надо ввести имя и пароль. Как его убрать?
Попробуйте для начала сделать автоматический ввод пароля с помощью TweakUI, задав логин и пароль на вкладке «Logon», а вообще, вроде бы можно от него избавиться, если удалить все PWL-файлы и очистить список «Password List» в файле system.ini. После этого, когда система попросит ввести имя и пароль нового пользователя, просто нажмите Enter при пустом поле ввода пароля.

В первом номере вашего журнала (и не только в нем) прочитал о программе настройке Windows 98 - TweakUI. С. Трошин написал, что эта программа есть на лицензионном диске Windows 98 с оговоркой, что на пиратском ее может и не быть. Есть небольшое добавление по этому поводу, что даже на OEM-диске, который шел в придачу к компьютерам DELL, этой программы также нет (там представлен Resurce Kit Sample). У автора на домашней страничке нашел ссылку для желающих скачать TweakUI, но, к сожалению, на сайте Microsoft (куда ведет эта ссылка) ее найти не смог. Если вас не затруднит моя просьба, посоветуйте, где можно найти эту утилиту?
Можно было поискать ее на FTP-сервере Microsoft, а вообще я по многочисленным просьбам выложил ее по адресу stnvidnoye.chat.ru/Files/main_files/tweakui.zip, да простит меня Билл Гейтс – программа-то распространяется Microsoft свободно.

Я занимаюсь компьютерами профессионально уже более 10 лет, так что на опыт не жалуюсь. В последнее время я начал замечать на некоторых компах такие глюки. Сразу после установки «виндов» система начинает работать до странности медленно. Никакими тестами «глюк» не ловится, только memory benchmark программы SiSoft Sandra показывает очень низкие цифры. Дело оказалось в том, что физическая память сразу после загрузки стоит на нуле. Глюк замечен на самых разнообразных машинах: Celeron 333 / 64 / Savage 4, AMD K6-2 450 / 32 / Alliance 3D, P II 400 / 32 / Trio3D/2x... «Винды» тоже разные - от русского OSR2 до SE. Единственное общее - чипсет VIA, но от разных производителей, с разными версиями BIOS. Настройки в BIOS ничего не дают, как и наикрутейшие антивирусы. Я даже опустился до того, что проинсталлировал Windows в Typical режиме :)). Буду очень признателен, если подскажете решение данного вопроса, если кто с ним встречался.
Возможно, причина скрыта в файлах autoexec.bat и config.sys – попробуйте проверить это, загрузившись в режиме защиты от сбоев (Safe Mode) или в режиме пошаговой загрузки (Step-by-step confirmation), запрещая все, что там прописано. Обычно DOS-драйвера (например, MSCDEX или даже EMM386) дают похожий эффект. Впрочем, возможно, нужна более глубокая диагностика системных настроек и установленных драйверов, например, можно попробовать посмотреть содержимое памяти с помощью команд «mem /c/p» и «mem /d/p», введенных в строке «Выполнить» кнопки «Пуск».

Не вредит ли очень частое форматирование (не низкоуровневое, а простое: «format c:») винчестеру?
Нет, вредит не больше, чем обычная запись на него информации, но какой в этом смысл? Если нужно уничтожать конфиденциальные данные, то больше подходит программа типа Kremlin, которая по нескольку раз прописывает случайными битами каждый кластер, что сильно затруднит восстановление ваших секретов даже крутым спецслужбам, а при форматировании все данные на диске остаются. Если же просто надо почистить файлы на диске, то чем плохо обычное их удаление? Не хотите же вы сказать, что каждый день переразбиваете один и тот же диск или меняете на нем файловую систему?

На диске с Windows 98 SE Rus, моей ОС, имеется Service Pack 1, но при попытке его загрузить он выдает сообщение, что он (SP1) для Windows 98 - английской версии. Если можно что-либо сделать, то посоветуйте пожалуйста.
Насколько мне известно, специальных сервис-паков к Windows 98 SE не выходило, если не принимать в расчет мелкие патчи на Windows Update, так что не берите в голову.

Я записал макрос в Word 97, но, чтобы его вызвать, приходится нажимать кучу кнопок: Сервис > Макрос > Макросы > Выполнить... Нельзя ли поместить на панель инструментов кнопку для моего макроса?
Можно, для этого выберите меню «Сервис», там команду «Настройка» и в появившемся диалоговом окне «Настройка», на вкладке «Команды» выберите в списке «Категории» строку «Макросы». Теперь в правом списке «Команды» найдите свой макрос, который будет называться примерно так: Normal.NewMacros.Название. Подцепите эту строку мышью и перетащите ее на панель инструментов – появится новая кнопка, правда с неудобоваримым названием и значком. Чтобы облагородить ее внешний вид, не закрывая окна «Настройка», щелкните по кнопке мышью – в настроечном диалоге появится кнопка «Изменить выделенный объект». Нажав на нее, вы можете задать и имя для вашей кнопки и, если хотите, значок для нее.

У меня «винды 98» версии 4.10.2222. Не русифицированные. Как мне заставить их показывать русские системные шрифты? Программы с интерфейсом на русском показывают абракадабру...
Во-первых, в «Установке / Удалении Программ», выбрав закладку «Установка Windows», найдите пункт «Многоязыковая поддержка» и включите поддержку кириллицы. После этого, добавьте строки в autoexec.bat:
mode con codepage prepare=((866) C:\Windows\Command\ega3.cpi)
mode con codepage select=866
keyb ru,,C:\Windows\Command\keybrd3.sys
и в config.sys:
device=C:\Windows\Command\display.sys con=(ega,,1)
Country=007,866,C:\Windows\Command\country.sys
В свойствах клавиатуры добавьте русскую раскладку, а в настройках региона выберите Россию. Можно еще попробовать заменить шрифт для окон программ в настройках дисплея. Должно заработать, если у вас паньевропейская версия Windows. Если нет, то изучите рекомендации по русификации на сайтах:
ourworld.compuserve.com/homepages/Paul_Gorodyansky
win9x.da.ru
www.infoart.ru/it/helpself

Windows 2000 заняла на диске просто непотребное количество места, нельзя ли что-то с этим сделать - ведь наверняка что-то лишнее найдется?
Windows 2000 сохраняет резервные копии некоторых системных файлов в папке C:\Winnt\System32\dllcache, так что, если вы хотите очистить около 200 Мб, то удалите ее – правда, это увеличивает риск нестабильной работы системы при некоторых глюках. И еще: если вы установили все оборудование и не предполагаете больше что-то менять в ближайшем будущем, то можно удалить файл C:\Winnt\DriverCache\i386\driver.cab – он используется при установке драйверов для обнаруженных системой новых устройств и занимает около 50 Мб. Ну и подчистите на диске всякую мелочь типа ненужных текстов или звуков.

У меня не работает «Autorun» для CD-ROM, хотя в контрольной панели он включен, из-за этого некоторые игры не находят «сидюк». Что делать?
Это распространенный «глюк». Проще всего с помощью WinBoost2000 (www.magellass.com) выключить/включить «Autorun» и перезагрузиться. В реестре он включается так:
[HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer]
«NoDriveTypeAutoRun»=hex:95,00,00,00

У меня все иконки вдруг стали абсолютно черными. Что делать?
Такое бывает иногда при изменениях видеонастроек. Надо стереть файл кэширования иконок C:\WINDOWS\ShellIconCashe и перезагрузить компьютер, или сделать «Repair Icons», с помощью утилиты TweakUI.

Когда я перегружаю компьютер в режим MS-DOS (используя меню «Выключить Компьютер»), пропадают CD-ROM и мышь. Что делать?

При переходе в режим эмуляции MS-DOS загружается файл C:\WINDOWS\dosstart.bat (а не файлы autoexec.dos и config.dos, как многие думают), надо поместить туда DOS-драйвера, например:

LH C:\MOUSE\MOUSE.COM
C:\CREATIVE\DRV\CTLOAD
C:\CREATIVE\DRV\SBIDE.SYS /D:MSCD001 /V/P:1F0,14
LH C:\CREATIVE\DRV\MSCDEX.EXE /D:MSCD001 /V /M8 /E
LH C:\WINDOWS\SMARTDRV.EXE /V
LH NC

Я не могу установить Windows98: при первом старте компьютер виснет.

Попробуйте загрузиться в «Safe Mode», и проверить config.sys, autoexec.bat и System Properties. Возможно, вы увидите DOS-драйвер или другие ошибки. Такой глюк бывает и из-за драйверов видеокарты (ATi Expert@Work, например), тогда в «Safe Mode» выберите, с помощью System Configuration Utility (вкладка General > Advanced), загрузку в режиме VGA 640 x 480 x 16 и перегрузите компьютер. Если он не зависнет, установите свежие драйвера видеокарты.

У меня вдруг вместо русских букв стали печататься квадратики. Что делать?

Видимо, какая-то программа подменила вам файл шрифтов (TweakIT, например, заменяет шрифт Arial). Восстановите шрифт с кириллицей с компакта «Виндов», используя System File Checker, или вручную.

У меня «глючит» при выключении компьютер - то виснет, то перезагружается вместо выключения. Что делать?

Используя System Configuration Utility, выберите закладку General > Advanced и поставьте галочку «Disable Fast Shutdown» - должно помочь. Можно попробовать еще добавить в файл system.ini в секцию [386Enh] - параметр для своп-файла PagingFile=C:\Windows\Win386.swp - да и на сайте «ВыньАпдейт» появлялся патч к такой проблеме: «Windows Shutdown Supplement».

Как увеличить количество типов мультимедиа-файлов, воспроизводимых «виндовым» плейером?

Найдите на каком-нибудь диске (или на «ВыньАпдейте») свежую версию Media Player и установите ее - прибавятся некоторые кодеки (например, MP3).

Русские «Винды» при загрузке виснут, если запускается ScanDisk после неправильного выключения компьютера. Что делать?

Возможно, «глючит» драйвер EMM386, проверьте это, заREMмив его и нажав кнопку «RESET». Если после этого ScanDisk будет работать нормально, то можно проверну ть такую процедуру: снимите с EMM386 «REM», перезапустите компьютер и, загрузившись в режиме MS-DOS, запустите программу memmaker.exe, она произведет некоторые изменения в config.sys (НЕ ЗАБУДЬТЕ ЕГО ВНАЧАЛЕ СОХРАНИТЬ!), но оставить из них нужно только то, что она припишет к EMM386. Получится что-то типа

DEVICE=C:\WINDOWS\EMM386.EXE NOEMS X=CA00-D8FF X=DA00-DFFF,

теперь EMM386. EXE не будет «глючить», оставаясь в «конфиге».

Сразу после загрузки ПК пытается звонить в интернет. Что делать?

Проверьте, какие программы загружаются, для этого просмотрите не только содержание папки «Автозагрузка», но и ключи в реестре:

HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run, HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run,
HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE\ Microsoft\Windows\CurrentVersion\Runonce, HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\RunServices,
И строки в файле win.ini:
[windows]
load=
run=

Возможно, звонит какая-то программа или троянский вирус, прописанный в реестре. Очень часто такую пакость делает утилита «Windows Critical Update Notification», которую вы могли установить на сайте «ВыньАпдейт» - удалите ее.

Новые драйвера (15.04.00 - 15.05.00)

Эти драйвера вы можете найти на странице www.computery.ru/service/links

ПРОШИВКИ BIOS МАТЕРИНСКИХ ПЛАТ

Производитель	Модель	Версия	Дата
Abit	BE6-II	RV	08.05.00
	BF6	RV	08.05.00
	BM6	QT	08.05.00
	BX6 2.0	QR	08.05.00
	CX6	RQ	24.04.00
	KA7	RK	24.04.00
ASUS	K7M	1009	20.04.00
	K7V	1005	04.05.00
	P2-99	1012	20.04.00
	P2B	1012	20.04.00
	P3C2000	1021	09.05.00
	P3C	1020	03.05.00
	P3W	1011	19.04.00
EPoX	EP-7KXA	4.25	26.04.00
	EP-MVP3x	4.12	12.04.00
Micro-Star	MS-6163 Pro	3.7	18.04.00
	MS-6178	1.8	25.04.00
	MS-6191	1.4	25.04.00
Shuttle	AV11 ver.1.x	S021	15.04.00
	AV11 ver.2.x	S12J	15.04.00
	AV61	S02S	15.04.00
SOYO	6BA+	2DA1	09.05.00
	6BA+ III	2DA3	09.05.00
	6BF+	2DA1	09.05.00
	6VBA	2BA7	24.04.00
	6VCA	2AA3	09.05.00
	7VCA	2AA3	09.05.00
	7VCM	2AA2	09.05.00

ВИДЕОКАРТЫ

Производитель	Модель	Версия	Дата
3dfx	Voodoo3 (9x)	1.04.07b	19.04.00
	Voodoo3500TV (9x)	beta1	27.04.00
	Voodoo3500TV (W2K)	beta3	27.04.00
	Voodoo3500TV (Linux)	n/a	27.04.00
ATi	Rage 128 (W2K)	6.33CD08	03.05.00
Diamond	Viper II (9x)	9.50.05	24.04.00
	Viper II (NT)	0019	27.04.00
Matrox	Marvel G200/G400(W2K)	5.06.031	28.04.00
NVIDIA	GeForce2 (9x)	5.16	26.04.00
	TNT/TNT2/GF256(W2K)	3.84b	05.04.00
	TNT/TNT2/GF256(W2K)	5.16b	10.05.00
	TNT/GF256(Linux)	4.0.0	25.04.00
S3	Savage4 (9x)	8.20.18	07.05.00
	Savage4 (W2K)	8.30.23	01.05.00
	ViperII/Savage2K(NT)	0019	28.04.00
	ViperII/Savage2K(9x)	9.50.05	25.04.00
	ViperII/Savage2K(W2K)	9.20.21	11.05.00

ЗВУКОВЫЕ КАРТЫ

Производитель	Модель	Версия	Дата
Aureal	Vortex 1&2 (Linux)	1.0.5	10.05.00
Guillemot	Fortissimo(W2K)	2.225	17.04.00

Дискетки
для пентиума

Автор пожелал остаться неизвестным

Работа в компьютерной фирме в качестве менеджера по продажам преподносит иногда весьма забавные ситуации. Клиенты попадаются самые разные. Наша фирма в городе считается достаточно дорогой и ходит к нам частенько тот контингент, про который слагают анекдоты с названием «про новых русских».

Клавиатуру из дерева никогда не видели? Сами кнопочки и корпуса мы заказали у одного краснодеревщика. Вся электронная начинка, разумеется, осталась прежней. Как-то покупатель захотел корпус процессорного блока именно такой, какого цвета его джип. Пришлось ехать в автопокрасочную мастерскую – подбирать колер и красить. Покрасчик в автомастерской настолько удивился виду работы, что даже забыл взять деньги.

А вообще, «новые русские» берут в основном компы для игрушек. Один долго выбирал клавиатуру – выбрал самую дорогую («изломанную» такую – майкрософтовскую – они тогда только появились). Его предупредили, что играть на ней будет не очень удобно, и посоветовали взять чуть попроще. Взял обе со словами «а когда братаны придут, я навороченную поставлю – пусть смотрят».

Помнится, приехала компания с Крайнего Севера. Двое в золотых цепях и кепках. С ними – пацан. Тоже в кепке.

– Наушники хорошие есть?

Ну, конечно, у нас были наушники. Какие наушники для компьютеров – сами знаете; лучше всего купить фирменные в магазине. Но раз клиент хочет... Демонстрируем им наушники. Вдруг один показывает на шлем VFX-1 (это шлем «виртуальной реальности» – внутри два монитора, стереосистема и пр.). Спрашивает, мол, что это за штука? Ему объясняют, что это вот шлем, подключается к компу, там два монитора для обоих глаз, гироскопическое отслеживание поворота головы...

– А наушники там есть?! – перебивает мужик.

– Конечно, есть, – отвечаем, – там целая стереосистема.

– Берем!

Полторы тысячи долларов VFX-1 стоил, между прочим.

Кстати, не всегда вид и средство транспорта, на котором приезжает клиент, указывают на его готовность взять все самое крутое. Помнится заехал один: тачка – «лексус», мобила, пальцами козяки задовает. Говорит: «Мне крутой комп сделайте». Наш технический директор спокойно так:

– А какой суммой располагаете?

– Братан, бабки есть, комп давай.

Ну, директор ему объясняет, что вообще-то он может собрать комп и за 100 тысяч долларов – пойдет такой? Паренек сразу поскромнел. Не, говорит, мне б что попроще. В конечном итоге, после долгих торгов уехал с обычным компом за 2 тыс. долларов. Не самым и крутым, кстати. Да, в те незапамятные времена, когда бакс равнялся пяти рублям, с этими новыми русскими чего только не наслушался. Наш провайдер рассказывал: как-то им позвонил один такой кадр с соответствующими интонациями в голосе:

– Ну, я тут, короче, компьютер купил, модем купил, маршрутизатор купил, что дальше делать-то, чтобы интернет заработал?

Его слегка не понимают – думают, он хочет что-то вроде подсети сделать в офисе. Да нет, выясняется, что у него все это дома стоит и комп всего один. Но зачем ему тогда маршрутизатор? А дорогая игрушка-то ведь – четыре-пять тысяч долларов как минимум. Спрашивают:



– А зачем вы маршрутизатор-то купили?

– Не знаю. Мне сказали, что пригодится, – я и купил.

Сказано было совершенно флегматичным голосом, как будто речь шла о коврике для мышки.

С обычными клиентами тоже хватает своих фишек. Никогда не слышали о 16-битных колонках? Мы тоже. И поэтому после долгих убеждений вынуждены были сказать, что у нас таких нет. Зато продали дискетки 3,5" – «для пентиума». Уверив, что они самые что ни на есть «пентиумные».

А еще был весьма пикантный случай в отделе копирования – там у нас куча ксероксов стоит, переплеты всякие. В том числе и на пружинках – знаете, дырочки делаются сбоку у стопки листов, потом надевается пружинка – получается очень прилично. Так вот, приходит девушка, просит откатать ей книгу на ксероксе. Откатали. Тут она замечает уже подготовленные переплеты – рядом кучка лежала – и говорит:

– Мне пожалуйста, такую же спиральку поставьте.

Переплетчику очень трудно было сохранить невозмутимое выражение лица, но он сказал:

– Это называется пружинка, а не спиралька.

Клиенты женского пола вообще достаточно беспечные создания. Особенно по телефону. И поэтому ввести в ступор могут легко. Как-то позвонила одна женщина, сказала, что у нее в принтере чернила закончились. Ну у нас контора крутая – из расходников есть все, что хочешь и для чего хочешь. Возим, кроме всего стандартного, всякую экзотику. Бывает, месяц на складе лежит, но, когда прибегает клиент, который обегал весь город в поисках расходников для редкостного принтера, и находит то, что ищет, у нас – чувствуешь себя на высоте.

Так вот, женщину спрашивают, какой у нее принтер, уже привычно дергая базу данных на компьютере, чтобы быстренько выписать счет. Сперва идет уже почти привычный диалог:

– А какая разница? Они что – все разные?

Тут ей объясняют, что принтеры действительно все разные и чернила подходят только специальные и т. п. Дальше ее просят прочитать название принтера на его крышке. Она долго врубается, чего от нее хотят, потом читает – SONY. Менеджер уже приготовился счет выписывать – а тут на тебе! Все, думаем, попали. Довыпендривались. Это что же у нее за принтер?! Кажется, кто-то что-то вроде слышал о видеопринтерах этой фирмы. Хорошо, догадались еще раз спросить поподробнее – она, оказывается, надпись на телевизоре прочитала. А принтер у нее самый обычный оказался – Hewlett-Packard... UP

Наш сайт в Internet- это база данных по свежим ценам на «железо» в Москве, ежедневные новости, обзоры, драйвера и многое другое.

Компьютеры и оргтехника - Microsoft Internet Explorer

Файл Правка Вид Избранное Сервис Справка

Назад Вперед Остановить Обновить Домой Поиск Избранное Журнал Почта Размер Печать Правка

Адрес http://www.computery.ru/ Переход Ссылки

09.02.00.

Компьютеры и оргтехника

В НАЧАЛО
НОВОСТИ
ОБЗОРЫ
О ЖУРНАЛЕ
ДРАЙВЕРА
ПРОИЗВОДИТЕЛИ
КОМИССИОНКА
ОТЗЫВЫ
РОЗЫГРЫШ $100
ПОДПИСКА НА НОВОСТИ
ПОЧТА
ПОИСК
Search

ЕЖЕДНЕВНЫЕ НОВОСТИ
- Iridium собирается купить оптимист
- Двухстандартный сотовый
- 1,1 Гигагерц - реальный гигагерц!
- Ты слышал последнюю газету?
- Сотовый видеотелефон
- Хакера приговорили к дружбе с копами
- В Европе появляются мобильные банки
- Yahoo поломали
- Миллионеров из Microsoft не любят рабочие
- Хитрый процессор от NEC
- Intel объявляет о планах
- Очки. Он же монитор
- IDC пророчествует
- Пока рак не грянет, ЦРУ денег не получит
- Камера для Palm'ов

Подписка на новости и обзоры по E-mail

Интерактивная база данных по ценам в Москве

КОМПЬЮТЕРЫ
- настольные
- ноутбуки
- МОНИТОРЫ

ПЕРИФЕРИЯ

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ
- материнские платы
- процессоры
- память
- видеокарты
- жесткие диски
- CD-ROM / DVD-ROM

Правильно ли вы охлаждаете компьютер?

Маленькая бесперебойная радость

Нужен ли вам "брэнд"?

http://www.computery.ru/news/news00208.htm#Миллионеров из Microsoft   Интернет

Товарищи! Компьютерная революция свершилась!

Журнал "Компьютеры и оргтехника" предлагает хакерам, квакерам, юзерам и пр. революционно настроенным гражданам тяжелое вооружение: в каждом номере тысячи тонн компьютерного "железа" с ценами!

Почту, банк и телеграф мы возьмем и без "Авроры"!



КОМПЬЮТЕРЫ для любого дома



Исполнение -
UltraDMA HDD,FDD 3.5",
i810 - новейший чипсет от фирмы Intel со встроенным 3D-ускорителем,
SVGA AGP 4M/ 8M/ 16M/ 32M - встроенный 3D-ускоритель,
CD - 40-скоростной CD ROM, SC16 - 16-бит звуковая карта,
SB128 - звуковая карта PCI, DVD - проигрыватель DVD-дисков,
modem - встроенный модем для доступа в Интернет,IBM PC DOS 7.0

Офисный компьютер ФОРМОЗА								**от 265**
Intel® Celeron™	processor 433 MHz	32	4.3G	i810™				**325**
Мультимедийные компьютеры ФОРМОЗА								**от 310**
Intel® Celeron™	processor 433 MHz	32	4.3G	i810™	CD	SC16		**365**
Мультимедийные компьютеры ФОРМОЗА с 3D-ускорителем								**от 370**
Intel® Celeron™	processor 466 MHz	64	8.4G	16M AGP	CD	SB128		**505**
Intel® Pentium®III	processor 550 MHz	64	8.4G	16M AGP	CD	SB128		**640**
Высокопроизводительные мультимедийные компьютеры ФОРМОЗА с мощным 3D-ускорителем								**от 480**
Intel® Pentium®III	processor 550 MHz	128	10.2G	32M AGP	CD	SB128	+Win'98	**795**
Intel® Pentium®III	processor 600 MHz	128	10.2G	32M AGP	CD	SB128	+Win'98	**820**
Intel® Pentium®III	processor 700 MHz	128	10.2G	32M AGP	CD	SB128	+Win'98	**940**
Home PC - СПЕЦИАЛЬНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ **на базе INTEL® Pentium® III processor**								
Intel® Pentium®III	processor 550 MHz	64	8.4G	16M AGP	**DVD**	SB128	**modem** +Win'98	**860**

цены на системные блоки на 12.05.00

Салон компьютерной техники "Остров Формоза"

728-4004



www.formoza.ru

ФОРМОЗА
КИТАЙ-ГОРОД



ст.м."Китай-Город", Б. Трехсвятительский пер., д. 2
тел./факс: **728-40-04** (многоканальный)